

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES**

**TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

APRENDER JUGANDO

Volumen I

STEFANIE CRISTINA PUGA ACOSTA

DIRECTOR: ARQ. OSWALDO PALADINES.

QUITO – ECUADOR

2015

Presentación

El T.F.C. Aprender Jugando contiene un CD en el que consta:
El volumen I: Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.
El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.
La Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Agradecimiento

A Oswaldo por su guía, paciencia y apoyo en el desarrollo del proyecto.

A Megh por su ayuda y aporte en desarrollo del trabajo.

A Chris por estar... Por su motivación, apoyo y cariño.

A María José y Anita por su amistad, el empuje y el acolite constantes.

A la facultad por todo lo aprendido y vivido dentro de sus aulas.

Dedicatoria

A mis padres por su amor, entrega y dedicación totales.

A mis hermanos por su cariño y apoyo incondicional.

A mis abuelos por su ejemplo de lucha, fortaleza y amor.

A mis sobrinos que con sus risas y travesuras impulsaron este proyecto.

A Bernardo por el cariño, el apoyo y lo que fue.

A mis compañeros que se transformaron en amigos.

TABLA DE CONTENIDOS

Presentación	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
TABLA DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	ix
ÍNDICE DE IMÁGENES	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACIÓN	4
OBJETIVOS.....	5
METODOLOGÍA	5
1. CAPÍTULO I: EDUCACIÓN INICIAL.....	7
1.1. DEFINICIÓN	7
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.3. METODOLOGÍAS EDUCATIVAS	8
1.3.1. Metodología aplicada.....	8
1.3.2. Metodología propuesta	9
1.4. CENTROS DE EDUCACIÓN INICIAL	11
1.5. DINÁMICAS MANEJADAS.....	11

1.6.	TEORÍAS DEL APRENDIZAJE	13
1.6.1.	Montessori.....	13
1.6.2.	Jean Piaget	13
1.7.	PSICOMOTRICIDAD	14
1.8.	INFRAESTRUCTURA.....	15
1.8.1.	Infraestructura actual.....	15
1.8.2.	Sala Snoezelen	19
1.9.	CONCLUSIONES	22
2.	CAPÍTULO II: LOS NIÑOS.....	23
2.1.	DEFINICIÓN USUARIO	23
2.2.	CARACTERÍSTICAS USUARIO POR EDAD	24
2.2.1.	Niños y niñas de 0 a 2 años.....	24
2.2.2.	Niños y niñas de 2 a 3 años.....	24
2.2.3.	Niños y niñas de 3 a 4 años.....	24
2.2.4.	Niños y niñas de 4 a 5 años.....	25
2.3.	NECESIDADES ESPACIALES	25
2.4.	JUEGO	26
2.4.1.	Definición.....	26
2.4.2.	Importancia del juego	26
2.4.3.	Clases de juegos	26
2.4.4.	Rincones	27

2.5. CONCLUSIONES	28
3. CAPÍTULO III: LA UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	29
3.1. UBICACIÓN TERRENO.....	38
3.2. JUSTIFICACIÓN.....	39
3.3. CONDICIONES ACTUALES	40
3.4. ANÁLISIS DEL TERRENO.....	41
3.4.1. Terreno y entorno inmediato.....	42
3.4.2. Topografía	42
3.4.3. Visuales.....	43
3.5. CONCLUSIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Exteriores guardería Saint Joseph (Aulas, gimnasio, dirección y área de picnic).....	16
Fotografía 2: Exteriores guardería Saint Joseph (Patio juegos, aulas y piscina).....	16
Fotografía 3: Exteriores Guardería Cascanueces (Aula General y Sanitarios)	17
Fotografía 4: Exteriores Guardería Cascanueces (Aula General y Patio Recreación)	17
Fotografía 5: Sanitarios Guardería Saint Joseph.....	18
Fotografía 6: Sanitarios Centro Infantil Cascanueces.....	19
Fotografía 7: Sala <i>Snoezelen</i>	21
Fotografía 8: Terreno escogido	38
Fotografía 9: Vista al Ilaló desde parte Sur del Terreno.....	43
Fotografía 10: Vista construcciones existentes desde norte del terreno	44
Fotografía 11: Vista a la Escuela Jacques Cousteau desde el este del terreno.....	44

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Metodología Tradicional	9
Imagen 2: Metodología Experimental	10
Imagen 3: El niño como ser integral	23
Imagen 4: Ubicación Terreno	38
Imagen 5: Fotografía satelital de lo existente.	40
Imagen 6: Cortes Terreno, pendiente.....	42

ÍNDICE DE PLANIMETRÍAS

Planimetría 1: Terreno y entorno inmediato.....	42
Planimetría 2: Topografía Terreno Seleccionado	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Rutina de los Estudiantes	11
Tabla 2: Elementos Comunes de la Sala Snoezelen	20

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1: Zona Intervención.....	39
Plano 2: Terreno y entorno construido con topografía.....	41

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Diferenciación formal.....	29
Esquema 2: Tripartición contenida	30
Esquema 3: Liberación de espacios centrales-continuos	30
Esquema 4: Zonificación	31
Esquema 5: Recorrido por disposición	32
Esquema 6: Emplazamiento.....	33
Esquema 7: Frontalidad	33
Esquema 8: Recorrido en planta baja	34
Esquema 9: Zonificación planta baja.....	35
Esquema 10: Zonificación planta alta.....	35

Esquema 11: Factores Influyentes Sector	47
Esquema 12: Primeras Intenciones Intervención.....	47
Esquema 13: Origen módulo principal.....	48
Esquema 14: Transformación Módulo inicial	48
Esquema 15: Orientación Proyecto	49
Esquema 16: Distribución áreas del proyecto.....	50
vEsquema 17: Definición Zona central	51
Esquema 18: Malla y ejes generadores Implantación.....	51

INTRODUCCIÓN

El trabajo de fin de carrera denominado “Aprender Jugando” y destinado a niños de entre 0 a 5 años está compuesto por cinco capítulos.

El primer capítulo se refiere al problema que se desarrolla dentro del ámbito educativo en cuanto a metodología, infraestructura e instalaciones físicas de los centros dedicados a la enseñanza infantil.

Dentro del segundo capítulo se detalla al usuario, sus generalidades, características e intereses que marcarán la pauta para el diseño del espacio arquitectónico.

En el tercer capítulo se realiza un análisis de varios proyectos arquitectónicos cuya resolución, sea funcional, espacial o estructural, servirá como referente para la evolución del TFC.

El cuarto capítulo comprende una descripción del lugar. Un análisis de la zona de intervención, se describen los factores naturales, físicos y climáticos y se hace referencia al modelo y diseño conceptual.

Finalmente, en el quinto capítulo se definirá el programa arquitectónico y se desarrollan las intenciones de diseño del proyecto, definiendo la distribución espacial. Se detalla como las diversas áreas responden a las necesidades específicas del usuario principal y programa basado en actividades de experimentación y juego que conlleven al aprendizaje. Se describen los espacios propuestos; además, se detalla un aproximado del costo del proyecto.

ANTECEDENTES

La educación es el pilar fundamental del desarrollo de la sociedad. La constante búsqueda del conocimiento y el interés inherente a cada persona han generado el avance de las culturas desde las civilizaciones antiguas hasta el actual mundo tecnológico.

A través de la historia, esta sed de aprendizaje ha provocado la aparición de metodologías que guían este proceso de enseñanza y responden a las diferentes épocas evolutivas del ser humano.

Ahora, a inicios del siglo XXI estos sistemas educativos se ven obligados a una nueva reestructuración y a reconocer las herramientas y propuestas que se vienen ampliando desde inicios del siglo XX; época en la que surgen teorías pedagógicas que reconocen al niño como protagonista de su educación, valorando sus habilidades y capacidades innatas de aprendizaje.

La curiosidad, el interés, la necesidad de entender el porqué de las cosas, entre otras características infantiles han sido la pauta generadora de diversos estudios en el que los pedagogos concluyen y sostienen que la experimentación y el juego son la base para la formación integral del ser humano, promoviendo así un cambio metodológico en lo que se refiere a enseñar. (Goldschmied, 2002)

El modelo educativo convencional, aplicado en la mayoría de instituciones, responde a un cronograma de actividades determinadas por el profesor que obliga a los niños a cumplirlas independientemente de sus intereses. Dentro de este modelo, el “tener que” aprender lo que una malla curricular determina genera el primer problema en cuanto a metodología: enseñar a un colectivo descuidando los procesos individuales. (Laguía, 2008)

Cada persona es única y así mismo su ritmo e intereses, el “tener que” aprender en base a un sistema que ha sido determinado por el adulto reduce las posibilidades del niño de asimilar los conocimientos que le son dados. Esta tendencia a regular y cronometrar el aprendizaje provoca en los niños una respuesta opuesta a lo que es

su naturaleza. El realizar una actividad obligados no solo genera discriminaciones al momento de evaluar el resultado de un trabajo sino que reduce las ganas de investigar del alumno. (Laguía, 2008)

Los niños incrementan su conocimiento del mundo en base al juego y la experimentación, apoyados en su entorno y las variadas escenas que este les presenta. El establecimiento en donde los niños conviven y generan sus primeras relaciones tanto sociales como cognitivas debe responder entonces a las necesidades de sus usuarios; es importante que tanto el modelo educativo, como la infraestructura del lugar en donde los niños pasarán tiempo significativo de su infancia sepan responder a sus características particulares y promuevan que el aprender recupere su condición inicial, en donde la capacidad creadora de los niños se explote pero no se imponga, donde el conocer sea motivado por el querer saber o hacer algo.

JUSTIFICACIÓN

La educación inicial es la que el niño recibe en sus primeros años de vida, desde los 0 hasta los 6 años, en donde se cultivan sus capacidades físicas, psicológicas y cognitivas. Es en esta etapa en la que se desarrolla su forma de ser y se determina su personalidad. (Laguía, 2008)

Los lugares destinados a la enseñanza infantil deben incentivar al niño a lo largo de su crecimiento, contando con una infraestructura adecuada que les permita y facilite aprender. Es preciso reconocer que el niño es un ser integral cuyas necesidades deben ser satisfechas con el fin de estimular constantemente sus habilidades.

Actualmente los establecimientos dedicados al cuidado infantil carecen de condiciones que respondan espacialmente al proceso evolutivo de los pequeños, esto se debe a que las guarderías o preescolares se han instalado en edificaciones que fueron diseñadas en base a otra función y han pasado por una serie de adecuaciones, remodelaciones y adaptaciones para recibir a los niños.

Existen otros casos en donde la oportunidad de construir espacios destinados a los pequeños surge, sin embargo gracias a los pocos referentes con lo que se cuenta, el diseño recae en la construcción de un galpón o casa a dos aguas donde la planta libre se cree suficiente para el desenvolvimiento de los infantes.

Con el estudio de las teorías de aprendizaje y la aparición de nuevas tendencias arquitectónicas, el proyectar un espacio en donde los niños puedan desarrollarse libremente y explotar todo su potencial es más factible.

“Aprender Jugando” surge como un proyecto que a través de la arquitectura espera responder las necesidades lúdicas de los infantes en donde no sólo los elementos promoverán el juego que conlleva al aprendizaje sino que el espacio en si le dará al usuario la oportunidad de interactuar con él, de experimentarlo y vivirlo.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un centro de educación inicial que responda a las necesidades espaciales de los niños de 0 a 5 años en donde el juego sea la base de su aprendizaje y puedan sentir, investigar y experimentar el lugar donde se desenvuelven llegando a desarrollar plenamente sus habilidades.

Objetivos Específicos

- Investigar la metodología de aprendizaje adecuada que responda a las necesidades individuales de los niños con el fin de reflejarla en el proyecto arquitectónico y así promover el desarrollo integral de los infantes.
- Definir las características del usuario y junto a la metodología escogida desarrollar un espacio arquitectónico, cuyas instalaciones respondan a los requerimientos físicos de la enseñanza infantil.
- Generar un espacio que incentive a los niños a jugar, haciéndolos responsables de las actividades a realizar, motivando su crecimiento personal y la exploración de lo construido.
- Fomentar un intercambio de experiencias que comuniquen y enseñen a los niños a relacionarse con su entorno, aprovechando las herramientas que encuentran dentro del proyecto arquitectónico.

METODOLOGÍA

El taller en curso denominado “InvestigaAcción Personal”, a cargo del Arq. Oswaldo Paladines, es una plataforma de investigación teórica cuyo objetivo es potenciar y desarrollar las habilidades del estudiante adquiridas a lo largo de la carrera dentro de un espacio de trabajo interdisciplinario, dando como resultado el desarrollo de un Proyecto Arquitectónico que responde a una investigación analítica propositiva.

El proceso inicia con la exploración personal: el estudiante descubre potencialidades y afinidades con temáticas posibles de investigación. Surgiendo el interés por los niños, el juego y la educación.

La siguiente etapa se enfoca en la elección del tema que debe responder a un problema real y cuya solución satisface necesidades básicas de la sociedad. El problema es el desarrollo actual de la educación inicial en cuanto a metodologías educativas y calidad espacial como fuente de actividades lúdicas y de aprendizaje que refuercen y generen en el niño nuevas habilidades.

Definido el problema, la elección del lugar es parte importante de la solución, se analizan tres opciones: dos terrenos en la Armenia y uno en Chimbacalle. Considerando los requerimientos del tema a desarrollar se escoge uno de los terrenos localizados en la Armenia siendo el que satisface mejor las necesidades del tema planteado.

Luego se da paso a la investigación, qué es la educación inicial, cómo se desarrolla y cuáles son las nuevas tendencias; las características y potencialidades del lugar escogido.

En este contexto se inicia el desarrollo del anteproyecto arquitectónico. Se estudian y analizan referentes, se detalla el programa arquitectónico y se generan las primeras ideas fundamentadas en los resultados de la investigación previa.

Surgen diferentes estrategias de implantación de las que se escoge una y se desarrollan las plantas arquitectónicas, cortes, fachadas y volumetrías.

Con el anteproyecto avanzado, el proceso se complementa con asesorías sobre aspectos técnicos como paisajismo y estructuras, finalizando así el proceso y dando como resultado el Trabajo de Fin de Carrera.

1. CAPÍTULO I: EDUCACIÓN INICIAL

1.1. DEFINICIÓN

El Ministerio de Educación define a la educación inicial como el “proceso de acompañamiento al desarrollo integral de niños y niñas menores de 5 años, y tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros.” (Ministerio de Educación, 2013, Educación Inicial, recuperado de: <http://www.educacion.gob.ec/index.php/educacion-inicial-pdle>)

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El niño proyecta sus habilidades en base a la experimentación y la exploración de su entorno, siendo el movimiento un factor primordial para su aprendizaje. Actualmente, dentro de las metodologías educativas aplicadas se reconocen dos tendencias que distan de sí debido a su postura sobre la educación del infante y el papel éste toma dentro de ellas.

La dinámica con mayor acogida, denominada dentro de este proyecto como “tradicional” se rigen a cronogramas poco flexibles que no reconocen al niño como protagonista de su aprendizaje, dejando a un lado la satisfacción integral de sus necesidades. Surgiendo así su contra postura, denominada “experimental” cuyo objetivo es aprovechar al máximo las características y destrezas que el niño demuestra en base al juego y su libertad de aprender en base a vivencias.

Siendo la metodología tradicional la de mayor aplicación y rango de influencia dentro del país se puede decir que las deficiencias del sistema educativo parten de la formación inicial del docente que promueve la estructuración del juego limitando así la participación del infante; a esto se suman las condiciones básicas en las que se encuentran la mayoría de centros de educación inicial dentro de la ciudad, donde el espacio físico no promueve el interés del niño.

Los infantes necesitan desarrollarse dentro de un lugar que les presente opciones, les facilite cambiar de espacio espontáneamente, les permita trabajar de manera

individual o colectiva, de acuerdo a su carácter, situación e intereses y se acople al desarrollo de tendencias y metodologías que buscan personalizar la educación.

Frente a los planteamientos expuestos se puede concluir que es necesaria y pertinente la creación de un espacio arquitectónico que albergue a los niños y fomente su creatividad y curiosidad, responda a su naturaleza investigativa y facilite su proceso de aprendizaje; un espacio en donde tanto el lugar como el maestro son facilitadores que, estimulan a los niños y generan respuestas espontáneas.

1.3. METODOLOGÍAS EDUCATIVAS

1.3.1. Metodología tradicional aplicada actualmente en los centros educativos

El proceso educativo aplicado actualmente, se basa en el desarrollo de actividades que deben ser resueltas dentro de un tiempo determinado; éstas son planificadas, guiadas y cronometradas por el profesor a cargo, dejando que el alumno adquiera un papel pasivo. El niño recibe los conocimientos que su maestro, un ser preparado, le transmite y aplica lo comprendido en una tarea que resulta ser la misma para todos los asistentes a la clase; independientemente de si entendió o le interesa el tema tratado.

El alumno se ve obligado a resolver los ejercicios impuestos por el docente con el fin de obtener una calificación que “refleje” lo comprendido por el niño. Este tipo de procesos son los primeros generadores de exclusiones; el estudiante que por alguna razón no responde “correctamente” y dentro del tiempo determinado a las tareas designadas por el maestro será catalogado como diferente. (Laguía, 2008)

El sistema pretende que el grupo de alumnos, en este caso los niños, realice la misma actividad y demuestre una misma respuesta hacia ésta. Lo que no se considera dentro de este proceso es que los niños son diferentes, cada uno maneja un ritmo de trabajo propio y responden a distintas necesidades. (Abarca, 2012). Referirse a la imagen No. 1.

El objetivo del maestro debe ser entonces afirmar la autonomía de los pequeños, cuidar sus procesos individuales y potenciar sus habilidades. Ajustándose a sus intereses particulares utilizando recursos que los motiven, respetando siempre su ritmo personal con el fin de satisfacer las necesidades de cada edad.

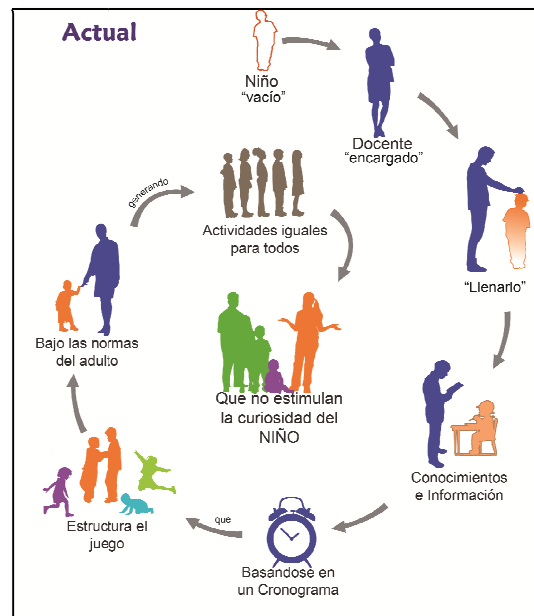


Imagen 1: Metodología Tradicional

1.3.2. Metodología experimental, propuesta dentro del proyecto arquitectónico

La metodología propuesta invierte la posición del alumno y del docente, el alumno se considera ahora el protagonista de su propio aprendizaje y el profesor deja a un lado su postura de "repartidor de conocimientos" para asumir la de facilitador y motivador del niño.

Las actividades ya no están sometidas a un cronograma rígido e inflexible en donde el tiempo de juego es estructurado, ahora es el infante quien controla su marcha y elige la actividad a desarrollar de acuerdo a sus propios intereses, contando con el apoyo y presentando al maestro como facilitador, quien se ajusta y respeta los

intereses de los pequeños motivándolos a experimentar y apropiarse del espacio en donde se encuentran (Orem, 1966).

Enfocarse en aquellas necesidades particulares como: el movimiento, la experimentación, la comunicación y su relación con el todo que le rodea afirma su autonomía y así mismo se potencian cualidades como la curiosidad y la creatividad que recuperan y remarcan la importancia del juego y del autodescubrimiento. (Laguía, 2008)

El asistir a la guardería o la escuela ya no es una obligación, el niño siente que va a un lugar donde se divierte y comparte con sus amigos, en donde percibe que es él quien elige su “juego”; su interés aumenta, comparte, socializa y aprende algo nuevo cada día disfrutando su estancia en este espacio donde es el dueño, crece, forma su personalidad y convive con sus compañeros de manera natural, jugando, aprendiendo y lo más importante, disfrutando.

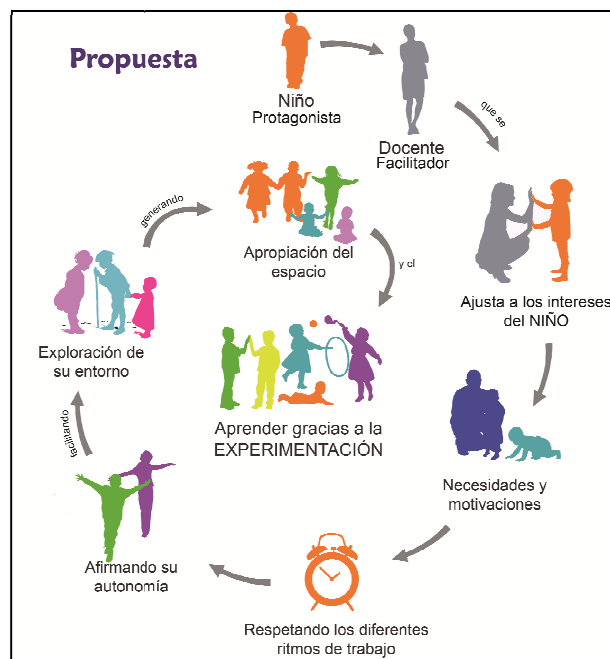


Imagen 2: Metodología Experimental

1.4. CENTROS DE EDUCACIÓN INICIAL

Los centros de educación inicial son aquellos que reciben a los niños menores de 6 años en horario matutino cuyas jornadas generalmente duran de cinco a seis horas. Dentro de este tiempo los niños deben realizar sus actividades en relación al cronograma planteado por el Ministerio de Educación.

Tabla 1: Rutina de los Estudiantes

PERÍODO	FRANJA HORARIA	ACTIVIDADES
1	7:00 – 7:30	Ingreso de los Estudiantes y actividades libres
2	7:30 – 12:35	Actividades Planificadas
3	12:35 – 12:45	Salida de los estudiantes

Tomado de: Ministerio de Educación (2014)

Las actividades planificadas deberán distribuirse de la siguiente manera:

- Actividades iniciales y de saludo: 15 minutos.
- Dos o tres actividades semidirigidas: 100 minutos.
- Refrigerio: 30 minutos.
- Receso: 30 minutos.
- Actividades finales: 15 minutos.
- Despedida: 10 minutos.”

(Ministerio de Educación, 2015)

1.5. DINÁMICAS GENERALES MANEJADAS ACTUALMENTE

En base a las normas y directrices expuestas se puede confirmar que las cinco horas en las que los niños permanecen en los Centros Infantiles están previamente planificadas, limitando las expresiones libres y espontáneas de los pequeños. Sin embargo, cada establecimiento desarrolla sus actividades de acuerdo a los

estudiantes y sus necesidades generando así diferentes tipos de dinámicas dentro de las instituciones.

Lo más común es promover la relación memoria-manos: actividades como dibujar, comer, palpar, entre otras, refuerzan las conexiones que existen entre el cerebro que manda una orden y las manos que la realizan, sin embargo este tipo de relaciones deben ampliarse. El niño está en pleno descubrimiento de sí mismo, su cuerpo y sus habilidades, el niño experimenta y es importante también extender esa experimentación y empezar a “educar al cuerpo”. (Abarca, 2012).

En los últimos años se han desarrollado técnicas que tienen como objetivo estimular todos los sentidos, es por esto que las nuevas dinámicas potencializan el movimiento:

“Los primeros esquemas mentales se forjan a partir del movimiento, por lo que es muy importante que nos movamos. Especialmente en los primeros seis años de vida, se debe aprovechar la plasticidad del cerebro y estimular a que se generen mayor cantidad de conexiones neuronales. Esto puede hacerse por medio del movimiento del cuerpo.” (T, 2011)

La educación infantil debe ser integral es por eso que se combinan elementos metodológicos y dinámicas de trabajo, que responden al sistema tradicional aplicando herramientas desarrolladas en años anteriores que se adaptan a nuestra época, y generan nuevas propuestas educativas que surgen como un complemento brindándole al niño mejores oportunidades y una amplia gama de opciones en cuando a las actividades a realizar.

1.6. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

1.6.1. Montessori

El método Montessori surge a inicios del siglo XX gracias a la pedagoga y doctora italiana María Montessori, cuya teoría toma fuerza a partir de los años sesenta y empieza a expandirse.

Montessori inicia su trabajo con niños en una clínica psiquiátrica; las conclusiones obtenidas la llevan a abrir “La Casa di Bambini”, en donde prueba un nuevo enfoque educativo basado en la combinación de libertad y trabajo organizado.

“Ella rompe con el esquema rígido de una clase tradicional, y proporciona al niño libertad de movimiento y expresión... En una clase Montessori a cada niño se le da un espacio personal y se le permite moverse y hablar. El niño está rodeado de una variedad de elementos educativos, todos diseñados cuidadosamente para atraer su mente. Se le da la libertad de elegir entre una amplia gama de materiales didácticos que son realmente juegos de aprendizaje.”
(Orem, 1966).

En la clase se trabaja por grupos de edad y cada pequeño cuenta con su mesa, silla y manta. Esto cuenta como su espacio personal, el espacio del niño será respetado y es él quien decide si quiere trabajar y jugar en grupo o solo.

El objetivo es promover la iniciativa del niño y cuando éste se interese en una actividad específica el maestro será el encargado de dar la guía inicial permitiendo que el resto del proceso le otorgue paulatinamente herramientas que podrá utilizar en un futuro.

1.6.2. Jean Piaget

La teoría propuesta por el psicólogo suizo Jean Piaget se basa en el desarrollo intelectual y estudio de los procesos cognitivos. Aborda su investigación al ser

director de estudios del Instituto Rousseau dedicado al desarrollo y perfeccionamiento de sistemas de educación.

Mediante la observación reconoce en los niños sus cualidades sensorio-motrices y promulga que el desarrollo del conocimiento se da en base a un proceso espontáneo en el que la maduración del pensamiento se relaciona directamente con la experimentación, valorando las respuestas correctas e incorrectas de los infantes.

Alberto Munari cita en su artículo:

“No se aprende a experimentar simplemente viendo experimentar al maestro o dedicándose a ejercicios ya totalmente organizados: sólo se aprende a experimentar probando uno mismo, trabajando activamente, es decir, en libertad y disponiendo de todo su tiempo”
(Piaget, 1949, pág. 39).

Reafirmando así que debido a la relación con el medio el individuo construye estructuras cognitivas propias, basadas en sus actividades.

Jean Piaget estuvo lejos de considerarse un pedagogo sin embargo todas sus investigaciones han sentado las bases de la educación al reconocer la participación activa del estudiante y cuestionar las prácticas utilizadas dentro de las escuelas públicas frente a las capacidades intelectuales.

1.7. PSICOMOTRICIDAD

La psicomotricidad se basa en el movimiento y tiene como objetivo entender al niño en su globalidad, funciona como un instrumento que facilita dar significado a sus expresiones respondiendo así también a sus emociones. Promueve condiciones que favorecen la comunicación gestual y corporal, donde las manifestaciones individuales, con las personas de su entorno, el mundo que lo rodea y los objetos los ayudan a actuar, identificarse, pensar y crear. (Bonastre, 2007)

La estructuración mental y la capacidad de control emocional están relacionadas con las habilidades corporales progresivas. Las consecuencias de sus vivencias provocan que el niño adquiera identidad propia, interiorice su cuerpo y sus

posibilidades, madure su esquema corporal; tome conciencia de sí mismos y del exterior. (Bonastre, 2007).

1.8. INFRAESTRUCTURA

1.8.1. Infraestructura actual

Como se menciona anteriormente, la mayoría de centros de educación inicial existentes no cuentan con la infraestructura e instalaciones necesarias para que los niños desarrollen al máximo sus capacidades.

Amelie Abarca, pedagoga de la Facultad de Ciencias Educación de la PUCE, sostiene que el desarrollo del niño viene del movimiento, es su naturaleza ser inquieto, observar, sentir, percibir; necesita entonces un espacio en donde todo se pueda experimentar, evitando que el aula funcione como un límite y eliminando el esquema rígido de la clase dotando así de mayor libertad al niño y respondiendo a nuevas tendencias educativas.

Actualmente, dentro de los establecimientos se pueden reconocer características que satisfacen necesidades básicas sin considerar las opciones de espacio que pueden responder mejor al usuario y sus requerimientos. El problema radica en la serie de ideas preconcebidas que se manejan dentro de la ciudad sobre las instalaciones de un centro de educación, debido a la falta de referentes construidos; esto promueve y facilita a los educadores el caer en estereotipos funcionales considerados aptos para los niños; a continuación se presentan dos ejemplos cuyo análisis facilitará la comprensión de dichas características y al mismo tiempo ampliará la concepción de espacio.

El primer centro infantil, Saint Joseph, está ubicado en la Pampa, cuenta con treinta y dos niños entre los 2 y 5 años, manejan una metodología escolarizada en donde las tareas y actividades cambian cada media hora. Los niños están divididos en grupos por edades con el afán de explotar su ritmo y habilidades propias en pro de su madurez motriz siempre apoyados en el juego.

En cuanto a infraestructura su diseño recae en el esquema común de la casa a dos aguas y consta de: un gimnasio, cuatro aulas, la dirección, una piscina y el área de picnic.



Fotografía 1: Exteriores guardería Saint Joseph (Aulas, gimnasio, dirección y área de picnic)



Fotografía 2: Exteriores guardería Saint Joseph (Patio juegos, aulas y piscina)

El segundo es el Centro Infantil Cascanueces, ubicado en Selva Alegre, al cual asisten quince niños entre 2 y 4 años. A diferencia del anterior manejan una metodología más libre en la que las actividades no son escolarizadas, los niños menores se relacionan con los mayores.

En cuanto a su diseño recae en la tipología del galpón amplio en donde no existen divisiones físicas y aun así cada grupo mantiene su espacio en el que los niños se agrupan en diferentes mesas de acuerdo a la edad.



Fotografía 3: Exteriores Guardería Cascanueces (Aula General y Sanitarios)



Fotografía 4: Exteriores Guardería Cascanueces (Aula General y Patio Recreación)

En ambos casos existen espacios multiusos, donde cambiando el mobiliario o arrinconando objetos y materiales un aula se puede transformar en sala de música o esta misma en cuarto de títeres. Para las profesoras a cargo de los establecimientos el área en el que desarrollan sus actividades es suficiente, comprobando así que a

falta de referentes la tipología básica se impone frente a la oportunidad de construir y diseñar un espacio que responda mejor a las necesidades y actividades de los pequeños.

Dentro de los diferentes tipos de instalaciones dedicadas a la educación inicial el que se repite con mayor frecuencia es la adaptación y acoplamiento de viviendas, dando como resultado un ambiente que limita el aprendizaje del niño y no reconoce las necesidades especiales para el usuario. En base a esto último, se puede citar el problema común que se evidencia: los sanitarios.

Dentro de una guardería o centro infantil los elementos que tienen relación directa e influyen en la rutina del niño deben estar a su altura, manejando su escala; facilitando y favoreciendo su aprendizaje. En las siguientes imágenes se observa que los elementos no están al alcance de los niños, se requieren accesorios y elementos extras para que los pequeños alcancen el sanitario y el inodoro, complicando su experiencia; en ambos casos las instalaciones fallan al transformar la experiencia de ir al baño en un juego de descubrimiento.



Fotografía 5: Sanitarios Guardería Saint Joseph.



Fotografía 6: Sanitarios Centro Infantil Cascanueces

Estos ejemplos exponen las limitaciones que surgen en los centros infantiles cuando las edificaciones no apoyan la metodología propuesta ni las actividades que se generan en su interior; se puede concluir entonces que el espacio arquitectónico debe promover y aportar al desarrollo global del infante basándose en el usuario y la experiencia de los respectivos profesores que con sus conocimientos facilitarán la creación de un ambiente más lúdico, sensorialmente activo menos rígido en donde el niño no se cansa de aprender, descubrir y crear.

1.8.2. Sala Snoezelen

La definición de las salas *Snoezelen* surge en Holanda, donde los terapeutas Jan Hulsegge y Ad Verheul amplían el concepto de estimulación sensorial y lo transforman en espacios multisensoriales con el fin de obtener respuestas positivas en el tratamiento de pacientes con problemas mentales. Su nombre deriva de dos verbos: *snuffelen* y *doezelen*, que provienen del Holandés, en donde la primera palabra significa explorar, y la segunda relajarse. (Gómez, 2009)

En sus inicios, su uso se destinó a personas con capacidades diferentes y gracias los resultados obtenidos y su evolución el concepto de las salas *Snoezelen* se ha ido ampliando. Ahora se pueden definir como:

“Espacios multisensoriales en donde los sujetos que hagan uso de los mismos puedan estar expuestos a estímulos controlados que les permitan percibir diferentes sensaciones que ayuden a adquirir el aprendizaje por medio del

descubrimiento. Asimismo, estas aulas consiguen el desarrollo pleno de las potencialidades humanas en el ámbito escolar, social, intelectual, etc., que es el fin último de la educación especial y de la educación en general.” (Gómez, 2009).

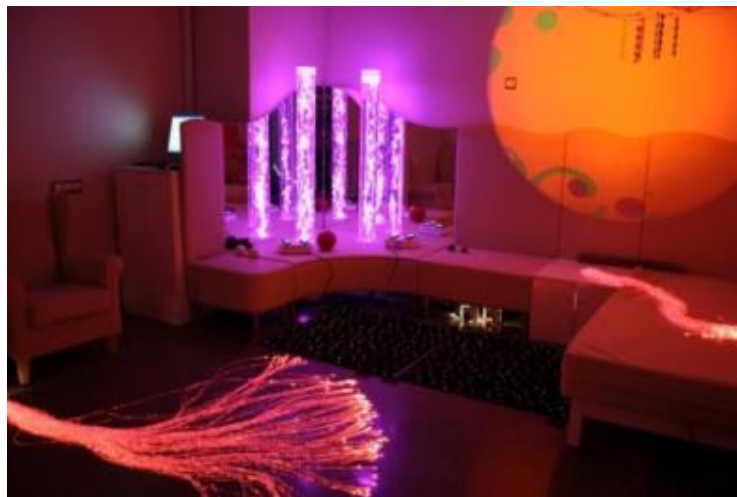
Actualmente las salas Snoezelen están destinadas y enfocadas al público en general siendo su único fin el despertar los sentidos, valiéndose de diferentes elementos cuyas características y cualidades específicas estimulan determinadas áreas del ser humano. Áreas como: visual, táctil, olfativa, vestibular, propioceptiva, entre otras.

A continuación se detallan algunos equipos presentes en las salas y su influencia en el usuario:

Tabla 2: Elementos Comunes de la Sala Snoezelen

Elementos	Estímulos	Función
Columna de Burbujas	Visual. táctil	Dirige y estimula la atención visual. el control del cuello. Además ayuda a la relajación corporal
Fibra Óptica	Visual. táctil	Ayuda a la relajación.
Cama de Agua	Vibratoria. vestibular	Favorece la relajación y el sistema vestibular.
Difusor de Aromas. Panel de Olores	Olfativo	Estimula la relación de causa-efecto
Piscina Vibroacústica de Pelotas	Vestibular. vibratorio	Desarrolla la coordinación. favorece la relajación. la tolerancia al tacto y el sistema propioceptivo.
Bola de Espejos	Visual. vestibular	Ayuda a la relajación y el equilibrio
Proyector de Imágenes	Visual	Desarrolla la imaginación. favorece la coordinación viso-motriz
Cama Musical	Auditiva. vibratoria	Estimula la relación de causa-efecto
Ornamenta de Luz y Sonido	Auditiva	Estimula el volumen, tono e intensidad de la voz.
Panel Táctil	Táctil	Ayuda a la memoria a corto y largo plazo. seriación y tolerancia a diferentes texturas.
Cojín Postural	Vestibular	Favorece el control del equilibrio
Esfera de Luces	Visual. vestibular	Favorece al equilibrio. seguimiento visual y relajación.
Hamaca Ergonómica	Vestibular	Actúa sobre el sistema propioceptivo.
Panel de Agua	Vista. tacto	Estimula la vista y ayuda a la concentración.

Tomado de: Asociación Nora



Fotografía 7: Sala Snoezelen

Tomado de: <http://susanfain.wordpress.com>

1.9. CONCLUSIONES

- La Educación Inicial está sometida a normas rígidas planteadas por el Sistema Educativo. El docente regula y controla el tiempo de las actividades sin considerar el ritmo de trabajo o los intereses de los infantes, provocando en los niños una respuesta obligada y en algunos casos poco satisfactoria.
- A inicios del siglo XX surgen nuevas teorías en las que se enfatiza la capacidad de los niños para descubrir las cosas y aprender gracias a la libertad de movimiento y experimentación.
- Las instalaciones dedicadas al cuidado infantil no responden a las necesidades de los niños debido a que en su mayoría son casas adaptadas o galpones que carecen de espacios adecuados para el desarrollo de los niños y no cuentan con una buena distribución o diseño espacial.
- La contradicción existente en lo que se refiere a las instalaciones y metodologías de enseñanza aplicadas debe resolverse con el fin de encontrar una lógica que permita mejorar la calidad espacial y educativa del lugar en donde los niños se desarrollan.

2. CAPÍTULO II: LOS NIÑOS

2.1. DEFINICIÓN USUARIO

El niño es un ser integral cuyo crecimiento depende de las condiciones en las que se desarrolla. Posee habilidades corporales que son progresivas y se relacionan directamente con la estructuración mental y su capacidad de control emocional promoviendo la formación y definición de su carácter. Se comunica espontánea y sinceramente mediante gestos y demostraciones corporales manifestando su apreciación del entorno y lo que lo conforma: personas, objetos, lugares. (Bonastre, 2007).

Su actuar se transforma en un instrumento de respuesta frente a las motivaciones y reacciones despertadas por el entorno en donde el resultado no siempre es preciso, dando una oportunidad al error como parte importante del aprendizaje; despertando su naturaleza creativa, derivada de sus vivencias y la interacción con lo que le rodea, el niño se va conociendo a sí mismo, interioriza su cuerpo y sus posibilidades, madura su esquema corporal y poco a poco define su identidad. (Bonastre, 2007).



Imagen 3: El niño como ser integral

2.2. CARACTERÍSTICAS USUARIO POR EDAD

Para la descripción de las características y habilidades de los niños se ha tomado como base la descripción presentada en dos obras: Psicomotricidad y vida cotidiana de Merce Bonastre (2007) y Pedagogía y Psicología infantil (1989).

2.2.1. Niños y niñas de 0 a 2 años

Los niños empiezan a desarrollar los sentidos reconociendo objetos basándose en su olor, textura y sabor gracias al olfato, gusto y tacto. Madura su perspectiva visual percibiendo y diferenciando colores vivos.

A esta edad, los niños experimentan sensaciones de calidez y seguridad en base a las caricias de la madre que al mismo tiempo ayudan al desarrollo afectivo, motor e intelectual. Surgen las primeras palabras combinadas con gestos.

Además, se llevan todos los juguetes a la boca o los tiran al suelo para descubrir sus propiedades. Sus acciones adquieren un objetivo y le llevan a resultados que funcionan como estímulo para su repetición, desarrolla su coordinación en la relación sentidos – motricidad; no se queda quieto, empieza a gatear, caminar, sube y baja los obstáculos que se le presenten.

2.2.2. Niños y niñas de 2 a 3 años

Sus funciones motrices y cognitivas van en aumento, reconocen imágenes, colores, partes del cuerpo, su equilibrio mejora y experimentan al correr, trepar, girar, saltar, subir y bajar las escaleras.

El juego adquiere importancia, los niños empiezan a trabajar y relacionarse con sus iguales en grupos pequeños y actividades colectivas.

2.2.3. Niños y niñas de 3 a 4 años

A partir de los tres años aumenta notablemente su habilidad motriz, las actividades están destinadas a despertar las habilidades manuales y un desarrollo más completo de los sentidos.

El niño de tres años acelera y controla su velocidad en las actividades, su sistema muscular alcanza fuerza, coordinación y control; puede, por ejemplo, subir y bajar alternando los pies.

Su pensamiento es más activo y su atención aumenta, facilitándole el relacionar todo lo que aprende con su vida, necesidades e intereses y al mismo tiempo le permite expresarse con mayor claridad.

2.2.4. Niños y niñas de 4 a 5 años

En esta etapa el niño manifiesta sus intereses internos, lo que le preocupa y necesita exteriorizar, toma consciencia y se va identificando con el mundo real o el de los adultos promoviendo la imitación de conductas. Aparece el juego simbólico como herramienta representativa, le permite recrear escenas imaginarias en las que interpreta papeles diferentes al suyo.

Aprende y se adueña del espacio en donde se desarrolla, decide que jugar seleccionando objetos y juguetes dando rienda suelta a su imaginación demostrando mayor seguridad e independencia. Es competitivo con los niños de su edad sin embargo se muestra colaborador y activo con los más pequeños.

2.3. NECESIDADES ESPACIALES

Los niños necesitan un clima afectivo y familiar que estimule su desarrollo creativo y su manifestación, que les permita escoger, explorar sus posibilidades y experimentar el movimiento con un espacio suficiente que facilite el respetar el ritmo de juego de los compañeros. (Brannet, 2007)

El Centro Infantil debe contar con áreas de aprendizaje básicas: lenguaje, hábitos, nociones lógico-matemáticas y motricidad fina y gruesa ya que el pequeño avanza

globalmente en todas estas; el adulto observa, asiste y organiza las actividades motivando al juego espontáneo ya sea individual o colectivo.

El lugar debe permitirle cambiar de espacio, realizar actividades al aire libre y tener contacto con objetos del mundo no-doméstico, promoviendo siempre el movimiento, enriqueciendo habilidades y desarrollando el pensar.

2.4. JUEGO

2.4.1. Definición

Es una actividad libre que responde al deseo y elección del niño desarrollándose en un espacio y tiempo propios en el que se combinan la realidad y la fantasía; es improvisado y permite al niño establecer límites temporales del comienzo y final produciendo placer, alegría y diversión.

“Es la acción u ocupación libre, que tiene un fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de “ser de otro modo” que en la vida corriente.” (Ferland, 2005)

2.4.2. Importancia del juego

El juego es la más importante manifestación de la creatividad y el aprendizaje, activa la sensación de exploración y descubrimiento permitiéndole al niño llegar a un mundo imaginario en donde enfrenta situaciones que le van a permitir definir su identidad y desarrollar nuevas estructuras mentales. Activa las relaciones humanas y promueve que el niño ensaye en el campo lúdico comportamientos de la vida real anticipándose a situaciones futuras. (Brannet, 2007)

2.4.3. Clases de juegos

- Juego Motor: favorece el desarrollo del cuerpo, las capacidades sensoriales y perceptivas. Enriquece la exploración de sus habilidades motrices.

- **Juego Heurístico:** hasta los dos años promueve la investigación, el descubrimiento de nuevas sensaciones basado en materiales y texturas.
- **Juego Simbólico:** a partir de los dos años imitan las acciones de los adultos, sirviendo como herramienta de comunicación al plasmar en él: emociones, retos y fantasías.

2.4.4. Rincones

Dentro de los centros de educación los niños necesitan espacios que atiendan y respondan a las características de las diferentes actividades que realizan, generalmente estas áreas son conocidas como rincones. (Laguía, 2008)

Duro o de Movimiento: el juego debe ser libre y espontáneo, permitiéndoles moverse sin molestar al resto. Se enfoca en la acción motora y la descarga energética con el afán de adquirir un control del movimiento. En esta área pueden correr, saltar, resbalar, subir, bajar y experimentar con el equilibrio.

Blando o de Relax: el juego y las actividades son tranquilas y libres. Promueve el desarrollo de las relaciones afectuosas y la experimentación de sensaciones placenteras interoceptivas y exteroceptivas dentro de un ambiente cálido y relajante. En esta área pueden arrastrarse, rodar, balancearse y mejorar su habilidad de comunicarse.

Simbólico: el juego se transforma y junta lo real con lo imaginario, los niños viven diferentes situaciones en donde relacionan, crean, imaginan y desarrollan una autoimagen; con sus expresiones domina sus miedos, temores y buscan la superación personal. En esta área pueden representar escenas imaginarias, pueden ser doctores, cocineros, entre otras.

Representación: el juego busca el distanciamiento, la individualidad, un momento solo para ellos en donde se desarrollan sus representaciones mentales, la coordinación fina, concentración y el enriquecimiento del lenguaje verbal. En esta área pueden construir, dibujar, modelar y usar la palabra para expresarse.

2.5. CONCLUSIONES

- Los niños tienen características diferentes que de acuerdo a su edad van progresando y evolucionando, es necesario que el lugar en donde se desarrollan responda a esas necesidades impulsando un desarrollo integral.
- Una de las más importantes manifestaciones infantiles es el juego, los niños desarrollan su creatividad, identidad y afirman su autonomía gracias a la experimentación.
- El espacio debe promover el movimiento y la acción, facilitando el desplazamiento de los niños y los docentes creando un ambiente en donde todos se oyen, ven y relacionan.

3. CAPITULO IV: REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

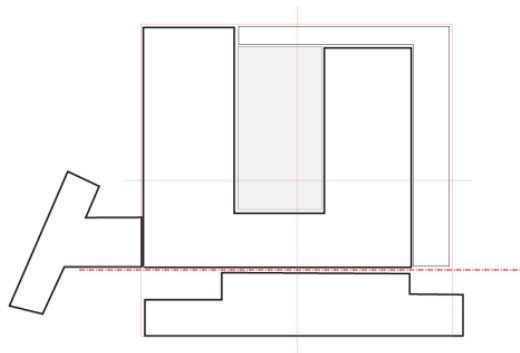
Se ha tomado dos objetos arquitectónicos distantes en sus años de resolución proyectual con una temática funcional similar al tema desarrollado, dentro del análisis se puede evidenciar la influencia de las teorías de aprendizaje y como los espacios responden a la necesidad programática planteada dentro de la época del desarrollo del proyecto evidenciando la evolución de la misma.

Ambos proyectos a analizar poseen espacios abiertos cuya disposición determina una dinámica en los espacios de permanencia de los infantes y adquieren un determinado carácter funcional.

3.1. GUARDERIA SANT'ELLIA. Arq. Giuseppe Terragni, 1934; Como, Italia.

3.1.1. FORMA

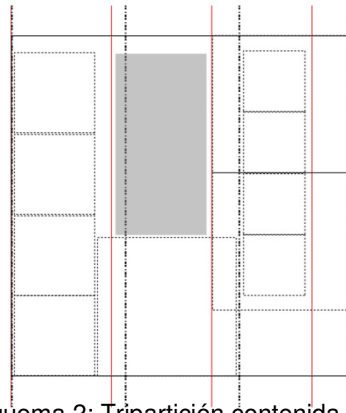
El objeto se compone por tres bloques diferenciados por la sustracción desde sus lados exteriores opuestos con una misma referencia de directriz. Estos tres bloques pueden leerse como una planta cuadrada con una sustracción descentrada de un rectángulo.



Esquema 1: Diferenciación formal

3.1.2. ESPACIO

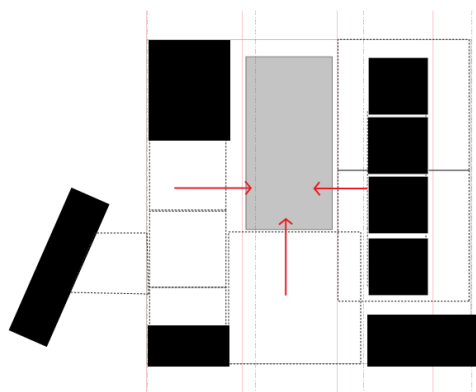
Los límites del espacio interior se materializan en un eje de partición simétrica tripartita de un cuadrado y otra contenida de menor dimensión descentrada; en su eje opuesto es de partición asimétrica por la repetición legible de tres cuadrados de diferentes proporciones.



Esquema 2: Tripartición contenida

Los espacios contenidos se encuentran en los vértices del volumen o desplazados hacia sus caras exteriores; sus espacios centrales-continuos son despejados (hall de acceso, comedor y recorrido hacia las aulas) permitiendo una relación visual con el patio.

Los espacios de permanencia de uso infantil se agrupan de forma continua en un extremo y se llega a ellos mediante un recorrido perimetral en torno al patio interior. El área de utilidad de adultos se agrupa de forma dispersa en la aproximación al acceso.



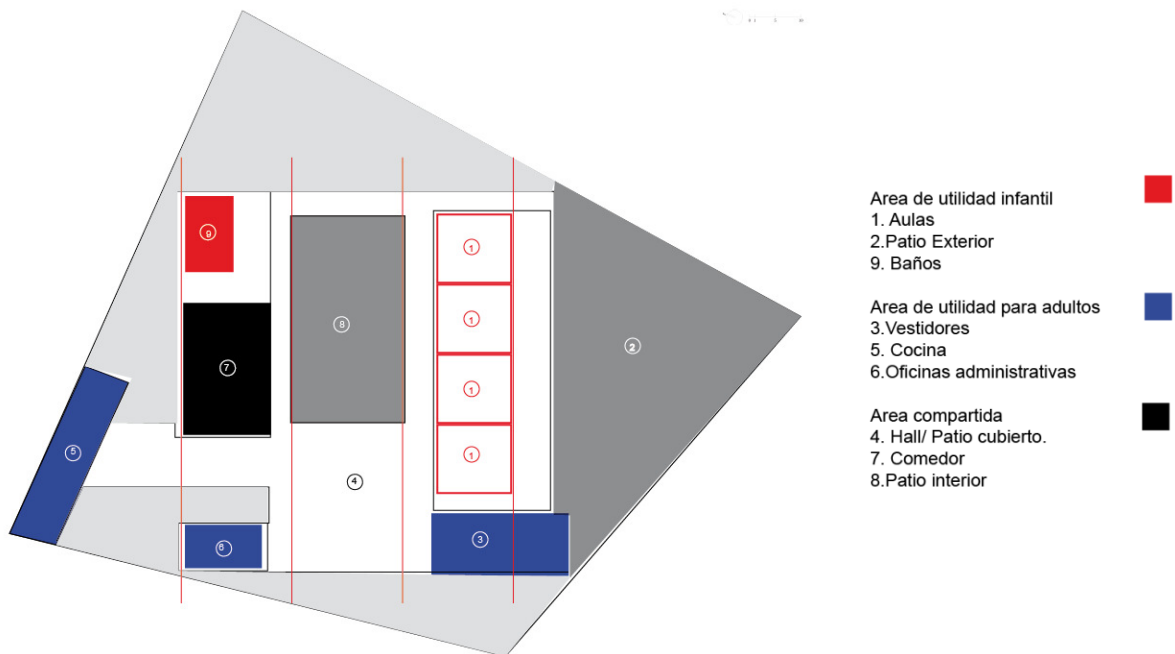
Esquema 3: Liberación de espacios centrales-continuos

3.1.3. FUNCION

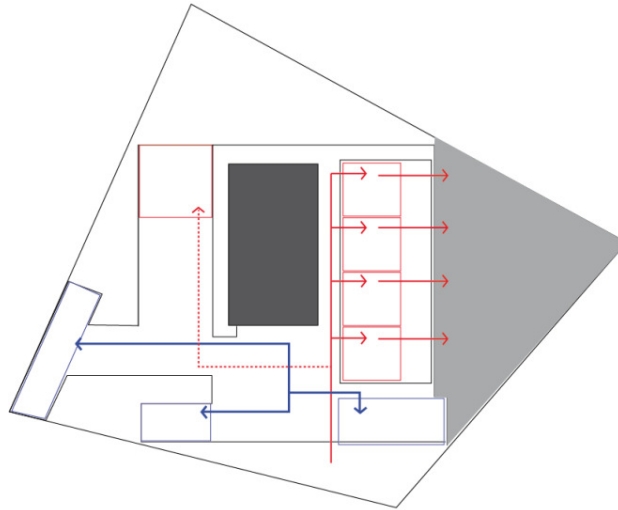
Los ejes tripartitos de los extremos contienen espacios delimitados. En estos dos ejes se distribuyen espacios para dos tipos de usuarios. La enfatización de la presencia del patio central se da por el recorrido perimetral interior en conexión con la agrupación dispersa de espacios. El recorrido perimetral interior es un medio dinamizador de actividades en el patio central.

Por la delimitación del límite y su falta de accesos desde el perímetro paralelo a las aulas se puede determinar que el carácter del patio contenido es visual.

La definición del límite hacia el patio determinando su frontalidad desde las aulas permite considerar que el carácter del patio perimetral es de actividades.



Esquema 4: Zonificación

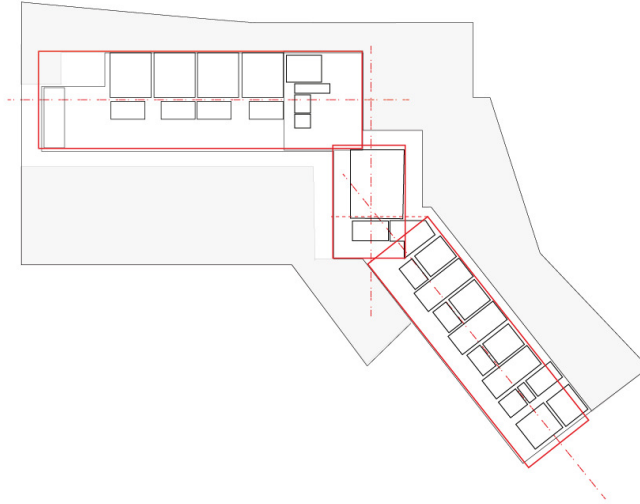


Esquema 5: Recorrido por disposición

3.2. GUARDERIA EN KUNTERBUNT; Ecker arquitectos, Alemania, Babenhousen, 2014

3.2.1. FORMA

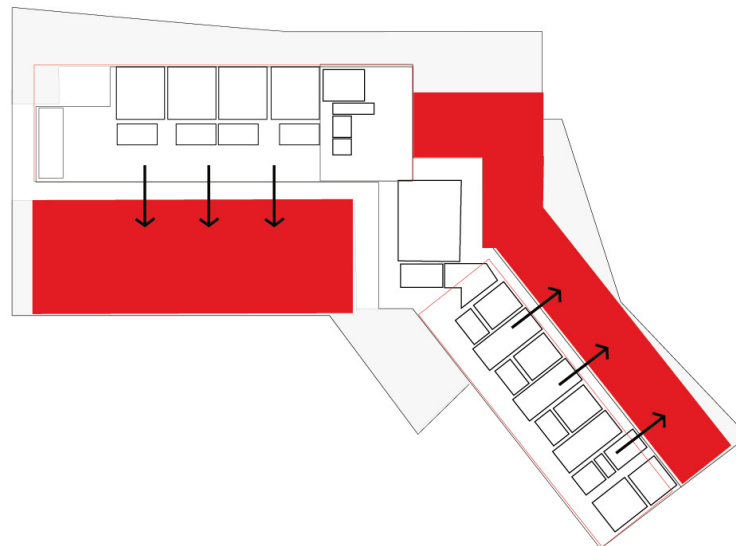
El objeto se emplaza en un eje central que permite tener dos patios que poseen un divergente carácter funcional. Se compone de tres bloques diferenciados en planta por la variación de alineación del eje central y por la ruptura en la unión de los volúmenes con mayor longitud. Esta ruptura de ejes está ubicada de forma perpendicular y visible por un rectángulo central. La alineación de los rectángulos de mayor longitud libera la dimensión de su patio paralelo.



Esquema 6: Emplazamiento

3.2.2. ESPACIO

Este objeto agrupa de forma continua espacios de forma lineal con los ejes directrices de su emplazamiento. Si bien los espacios poseen accesos por los dos frentes, por la proporción de la alineación de los rectángulos se puede determinar una frontalidad inversa que determina la relación específica entre el espacio cubierto permanencia (talleres grupales) y los patios abiertos.



Esquema 7: Frontalidad

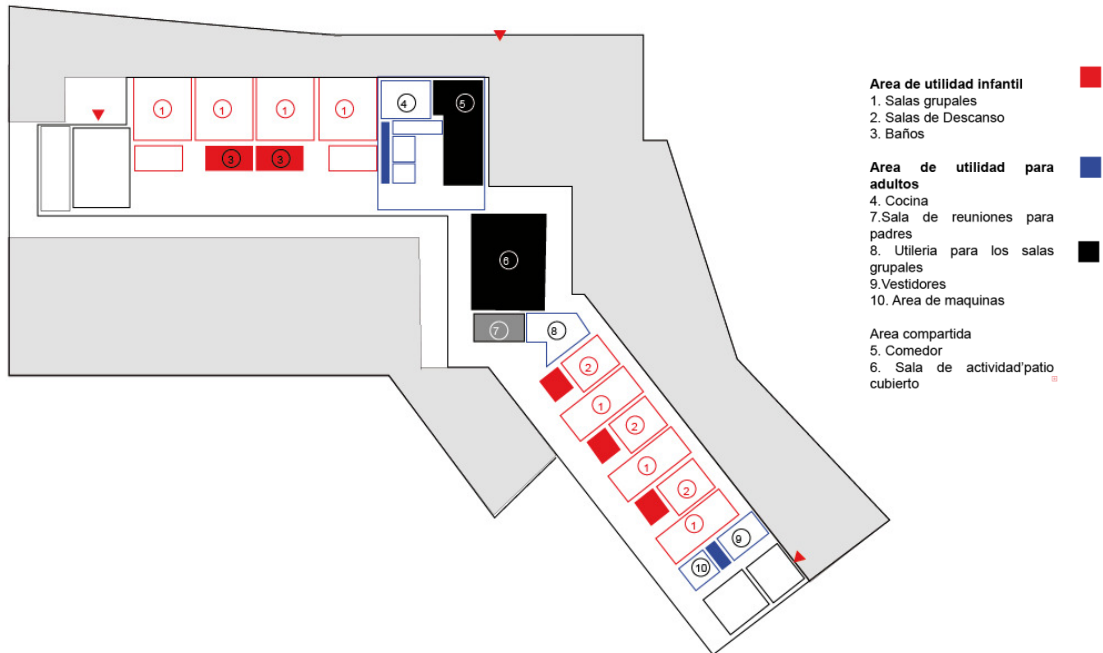
3.2.3. FUNCION

Las actividades se encuentran distribuidas en dos plantas para los dos usuarios, por la dimensión de las aulas. Los tres bloques se encuentran conectados por medio de un recorrido perimetral interior, que parte del rectángulo en alineación fragmentado, recorrido ubicado en paralelo al segundo patio con su extensión a todo el objeto.

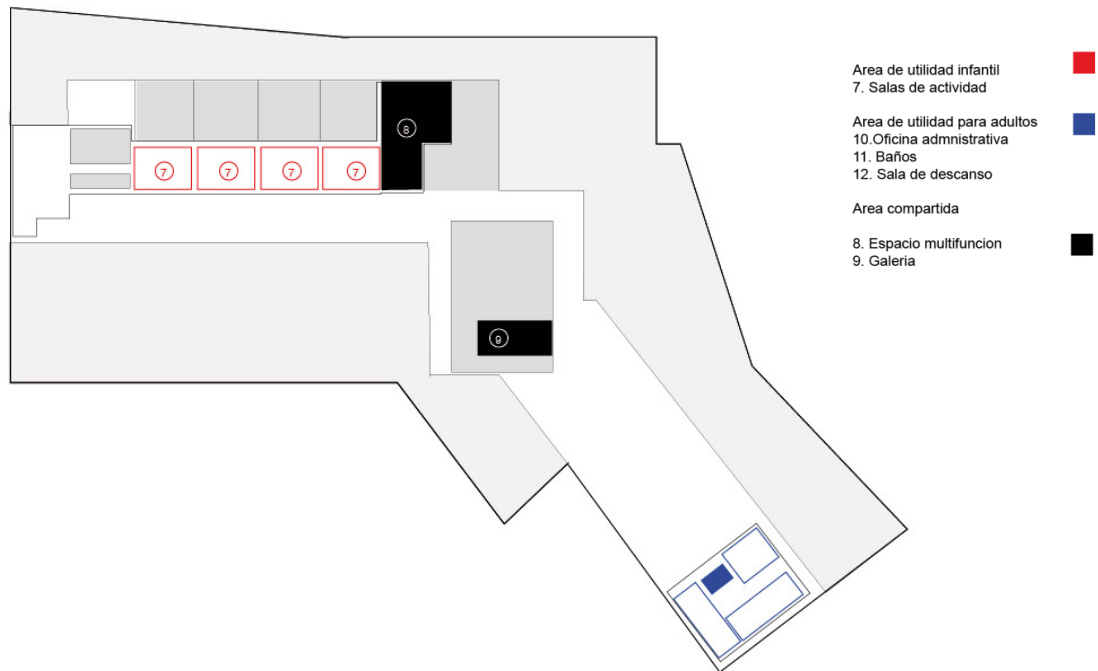
Los espacios destinados a la utilidad de los adultos se encuentran en los extremos de cada volumen longitudinal y los espacios de permanencia de infantes (salas grupales) se encuentran agrupados hacia el centro.



Esquema 8: Recorrido en planta baja



Esquema 9: Zonificación planta baja



Esquema 10: Zonificación planta alta

3.3. CONCLUSIONES:

3.3.1. ZONIFICACION

Los dos objetos plantean una ejecución de funciones en espacios dispersos y la otra en agrupación continúa.

El primer objeto la guardería de Sant'Ellia agrupa las funciones del mismo usuario por medio de ejes; principalmente el de los adultos que se encuentra separados por una partición intermedia que libera desde el patio exterior hasta el hall de acceso y por la separación de espacios y distancia de recorrido entre las salas grupales y los espacios servidores de los infantes.

El segundo objeto diferencia al usuario infantil por un complemento más detallado de los espacios servidores y por la frontalidad inversa del conjunto de aulas que se desarrollan en los dos ejes longitudinales en relación a un patio paralelo exterior. La primera área de niños se conforma por un módulo con bodegas, cabinas de aseo y sala de actividad en la planta alta. Y la segunda área de niños se conforma con un área de descanso y cabinas de aseo.

3.3.2. CARÁCTER DEL PATIO EXTERIOR

Los espacios abiertos en los objetos analizados son entendidos como elemento de frontalidad de espacios o como elemento que determina la extensión de un recorrido. La definición del límite continuo al patio exterior y su proporción determina el carácter funcional.

3.3.3. FUNCION- USUARIO

En los objetos analizados se ha podido identificar tres tipos de espacios según su utilidad en correspondencia con el usuario; y de ellos se despliega por cada usuario: espacios transitorios (servidores) y de permanencia (servidos).

- a) Área de uso infantil: sala grupal, sala de actividad, patio perimetral, servicios
- b) Área de uso de adultos: cocina, oficinas administrativas, vestidores, servicios (planta alta)
- c) Área de uso compartida: aulas, comedor, hall de distribución, patio central.

Según los proyectos analizados en estos tipos de proyectos con una finalidad educativa, el programa debe brindar espacios de utilidad para tres usuarios:

- 1. Infantes
- 2. Personal docente
- 3. Personal administrativo.

Se ha identificado los tipos de utilidad del espacio que complementan la totalidad de funciones.

- 1. Espacios de estar
- 2. Espacios transitorio

4. CAPÍTULO III: LA UBICACIÓN DEL PROYECTO

4.1. UBICACIÓN TERRENO

El terreno escogido está ubicado en el Valle de los Chillos en el sector de La Armenia. Cuenta con un área aproximada de 16 672.47 m² y se encuentra limitado al sur por la calle Sebastián de Benalcázar, al norte por el Ilaló, al este por una calle sin nombre y al oeste por terrenos aledaños.



Fotografía 8: Terreno escogido

La Armenia - Valle de los Chillos



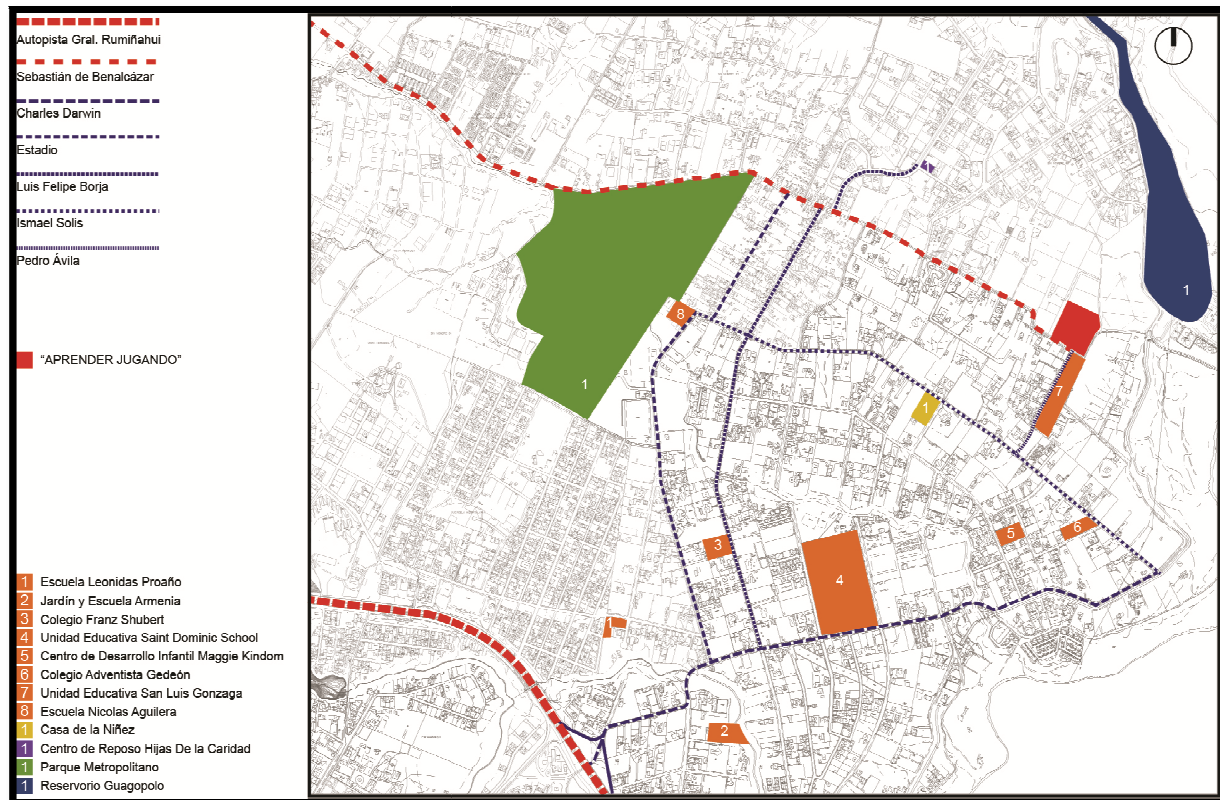
Imagen 4: Ubicación Terreno

Tomado de: Google Earth

4.2. JUSTIFICACIÓN

Dentro del sector escogido para el desarrollo e implantación del proyecto existen varias instituciones que responden a las necesidades educativas de los habitantes de la zona, sin embargo, existen pocos establecimientos dedicados a los niños.

El proyecto pretende fortalecer las actividades formativas implantándose cerca de la Unidad Educativa San Luis Gonzaga cuyo programa de estudios parte del 1er año de básica hasta el 3ero de bachillerato y de la Escuela Jacques Cousteau. El Centro “Aprender Jugando” surge entonces como complemento albergando a los más pequeños.



Plano 1: Zona Intervención

4.3. CONDICIONES ACTUALES

En el terreno prima el carácter verde; en la parte posterior y lateral derecha se encuentra cercado por un muro de vegetación extensa que aporta a la conservación de dicho carácter y que al mismo tiempo se ve apoyado por las edificaciones aledañas existentes que en su mayoría son residenciales.

En la imagen obtenida de Google Earth se puede observar el muro natural que delimita al terreno y su cualidad natural; en la siguiente se aprecia con mayor claridad el entorno construido, la topografía, las vías presentes y área a intervenir.



Imagen 5: Fotografía satelital de lo existente.

Tomado de: Google Earth



Plano 2: Terreno y entorno construido con topografía

4.4. ANÁLISIS DEL TERRENO

Los factores a considerar para el diseño arquitectónico son: el entorno inmediato y la relación con la Unidad Educativa San Luis Gonzaga, la topografía del lote y las visuales. En los gráficos siguientes se puede observar el análisis de estos elementos.

4.4.1. Terreno y entorno inmediato

En la siguiente planimetría se observa el área a trabajar con los límites del terreno, las vías y el equipamiento influyente para la implantación del proyecto: la escuela y la unidad educativa; además del Reservorio de Guangopolo como lugar de referencia en cuanto a ubicación.



Planimetría 1: Terreno y entorno inmediato

4.4.2. Topografía

El plano y corte a continuación se aprecia la topografía del lote y la pendiente a considerar al momento de trabajar el diseño y la implantación. Cuenta con una diferencia de 5mts en cuanto a niveles y una pendiente de 3%.

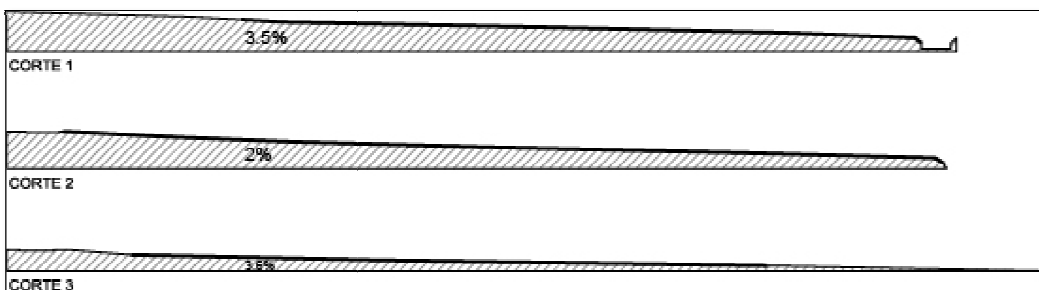


Imagen 6: Cortes Terreno, pendiente



Planimetría 2: Topografía Terreno Seleccionado

4.4.3. Visuales desde y hacia el terreno

En las siguientes fotografías se observan las visuales y el entorno del área a trabajar aportando a la definición del carácter del proyecto de acuerdo a las diferencias. La ubicación del lote remarca naturalmente la vista obtenida del Ilaló, convirtiéndose en una de las pautas básicas para el desarrollo del diseño.



Fotografía 9: Vista al Ilaló desde parte Sur del Terreno



Hacia calle Sebastián Benalcázar

Hacia terreno vecino, límite izquierdo

Fotografía 10: Vista construcciones existentes desde norte del terreno



Fotografía 11: Vista a la Escuela Jacques Cousteau desde el este del terreno

4.5. CONCLUSIONES

- La ubicación del terreno y la cualidad preexistente educativa del sector justifica la pertinencia de la intervención y la implantación del proyecto para complementar el eje educativo.
- Las características naturales promueven la creación de un espacio que respete el entorno natural y potencializando las cualidades presentes en el terreno.
- Lo límites tanto físicos como visuales marcan la pauta de implantación y diseño que se basa en el abrirse hacia el norte, cerrarse hacia el sur , utilizar el limite lateral este como integrador y el oeste como filtro y separador de la zona residencial facilitando aislar al espacio infantil dentro de lo construido.

5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En base a lo detallado en los capítulos anteriores en cuanto a los modelos educativos aplicados, las características y necesidades del usuario principal y los problemas reflejados en la infraestructura educativa, el proyecto arquitectónico propuesto pretende condensar los conceptos abordados y desligarse de los estereotipos básicos de diseño de las guarderías existentes dentro del medio.

Como respuesta al problema planteado el proyecto plantea el desarrollo de espacios que reflejen el enlace de las metodologías pedagógicas analizadas y brinden al usuario un espacio de desarrollo integral que motive su aprendizaje y le permita adueñarse del lugar.

5.1. DEFINICIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Para la determinación del programa arquitectónico se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

- El entorno inmediato, resumido a tres factores y como se van a tratar: natural, educativo y residencial.
- La complementación de las metodologías educativas.
- Resaltar el carácter natural del terreno y del sector.
- Los espacios multisensoriales y de estimulación propuestos estén al alcance de la ciudadanía en general no solo de los asistentes al centro educativo

Público

Sala uso Múltiple Escenario
Cabina de proyección
Cabina de Control
Bodega
Camerinos
Sanitarios

Semi Público

Gimnasio Infantil Sanitarios
Estimulación prenatal
Estimulación Temprana

Estimulación acuática Sanitarios
Vestidores
Piscina

Sala Snoezelen

Semi Privado

Administración Información
Sala de Espera
Sanitarios
Sala Gessel
Psicología
Dirección
Sala de Reuniones
Archivo
Contabilidad
Tesorería
Sala de Profesores
Cafetería

Centro Médico Información
Sala de Espera
Consultorio Médico
Nutrición
Área reposo
Área curación
Sanitarios

Cocina / Comedor Área descarga
Zona fría
Sanitarios
Lavabos

Privado

Teatro Infantil

Salas Multisensorial 4 salas de juego

Aulas 5 aulas de trabajo Sanitarios
Vestidores
Área siesta
Rincones de aprendizaje
y juego.

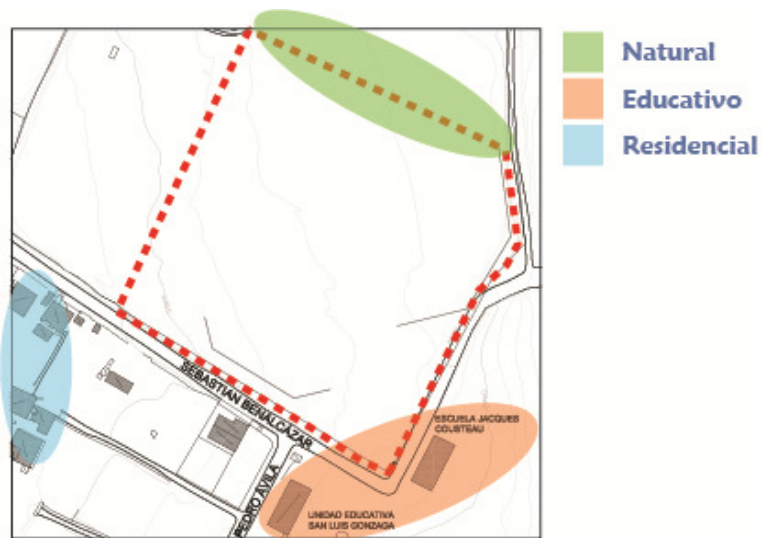
Áreas Exteriores

Patios interiores Patios independiendes 2 grupos de edad
Juegos al aire libre

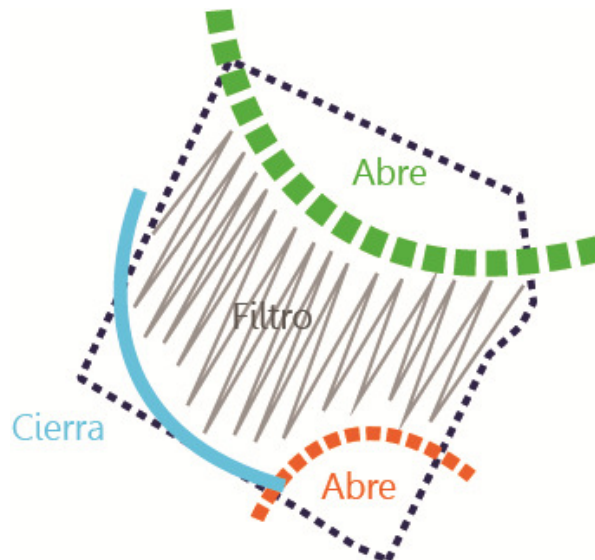
Patios exteriores Jardín comunal
Animales domésticos

5.2. INTENCIONES DE DISEÑO

Tomando en cuenta los factores preexistentes en la zona se propone abrir el proyecto hacia el norte potenciando la visual del Ilaló, aprovechar la esquina en donde convergen la Unidad Educativa Gonzaga y la escuela Jacques Costeau con el fin de promover un espacio de interacción entre las tres instituciones y ubicar el ingreso al proyecto en la esquina oeste con el fin de alivianar la carga vehicular, generar una separación y limitar la influencia del carácter residencial.



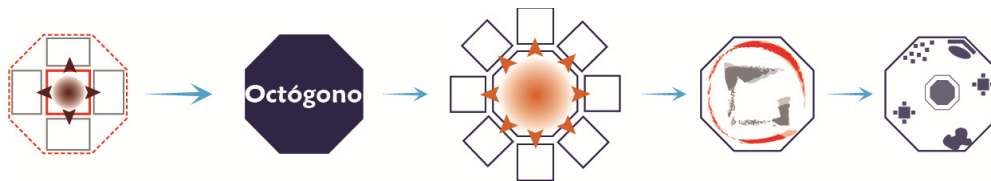
Esquema 11: Factores Influyentes Sector



Esquema 12: Primeras Intenciones Intervención

5.2.1. ELECCIÓN DE MODULOS

Con la elección de la metodología pedagógica es importante contar con un objeto que responda y sea coherente con lo que la teoría sostiene. Las aulas tradicionales se encuentran delimitadas por cuatro paredes y su base es la planta cuadrada, en este proyecto el esquema se abre con la intención de promover la diversidad de opciones e incrementar la libertad de movimiento. Se escoge el octógono como módulo generador de espacio y conexiones, presentando opciones en cuanto a la organización de las aulas.



Esquema 13: Origen módulo principal

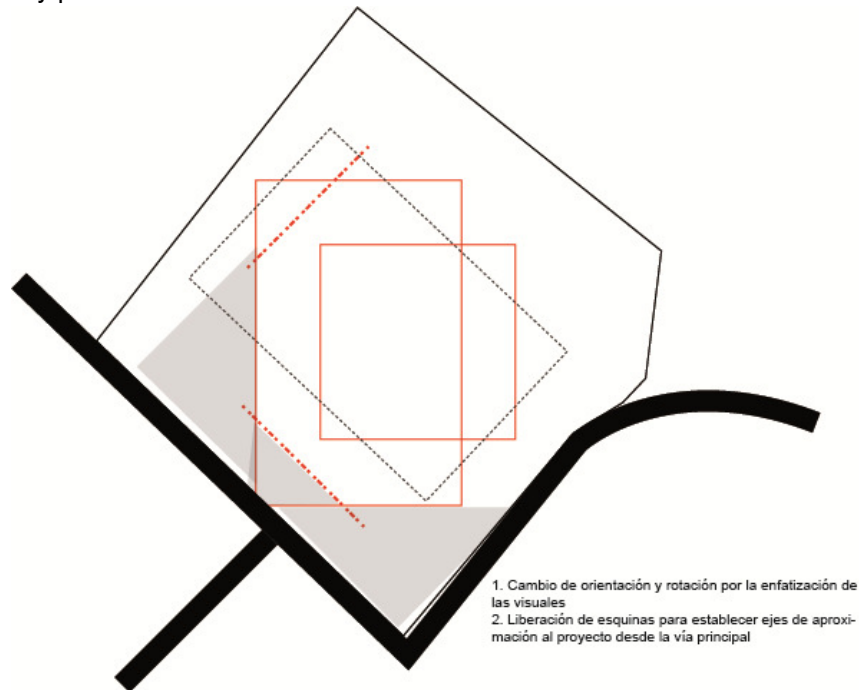
Partiendo de este módulo que refleja y evidencia la presencia del usuario principal en el objeto arquitectónico se pretende conservar el carácter infantil y sostener en la totalidad del diseño que el niño es el dueño del lugar. Tomando en cuenta esto el módulo inicial pasa por dos variaciones que permiten el desarrollo de actividades compartidas con los adultos y así mismo actividades administrativas aprovechando al máximo los espacios generados. Es importante acotar y recalcar que al ser un proyecto infantil los niños son los quienes hacen y deshacen dentro de los espacios proyectados impulsando al adulto a integrarse y vivir el espacio de una forma similar



Esquema 14: Transformación Módulo inicial

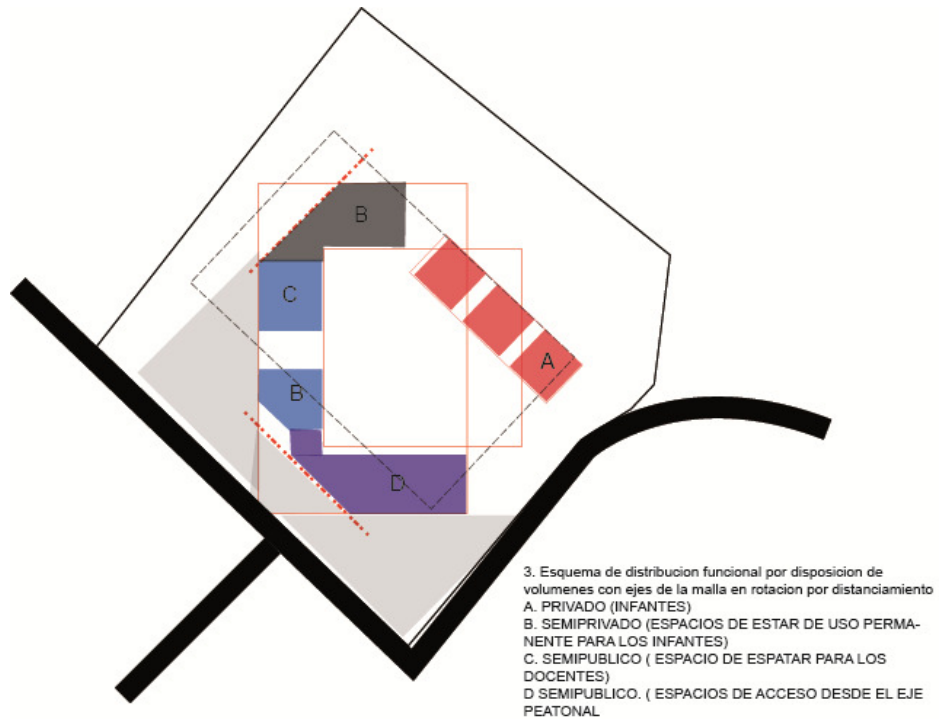
5.3. PAUTAS IMPLANTACIÓN

Respondiendo a las intenciones de diseño el proyecto se implanta orientado a la visual del llaló y libera las esquinas para conectarse con el entorno. La disposición de los volúmenes se da en correspondencia al tipo de actividad a realizar y los usuarios que van a interactuar en ella, arrojando como resultado tres tipos de espacios y así también la ubicación dentro del terreno. Se tiene lo público, semipúblico y privado.



Esquema 15: Orientación Proyecto

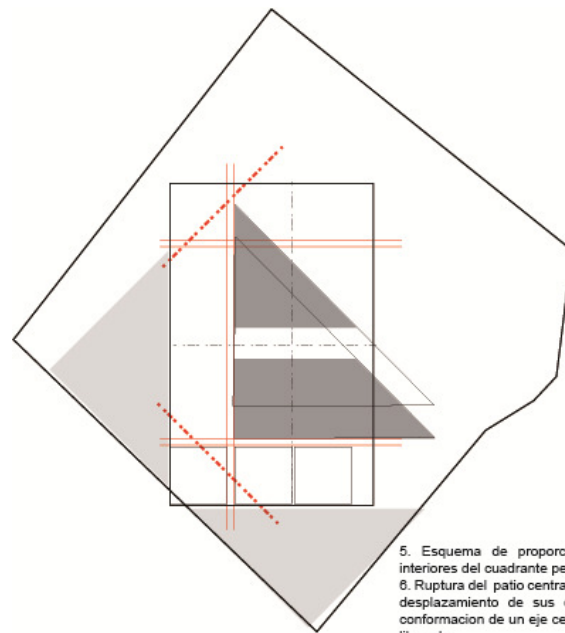
La cualidad privada pertenece a las aulas de los niños y se encuentra en relación directa con el patio de juegos y la montaña, se localizan de tal forma que a más de exteriorizar el uso del espacio, la zona administrativa y semipública funciona como filtro que limita el paso general de la gente.



Esquema 16: Distribución áreas del proyecto

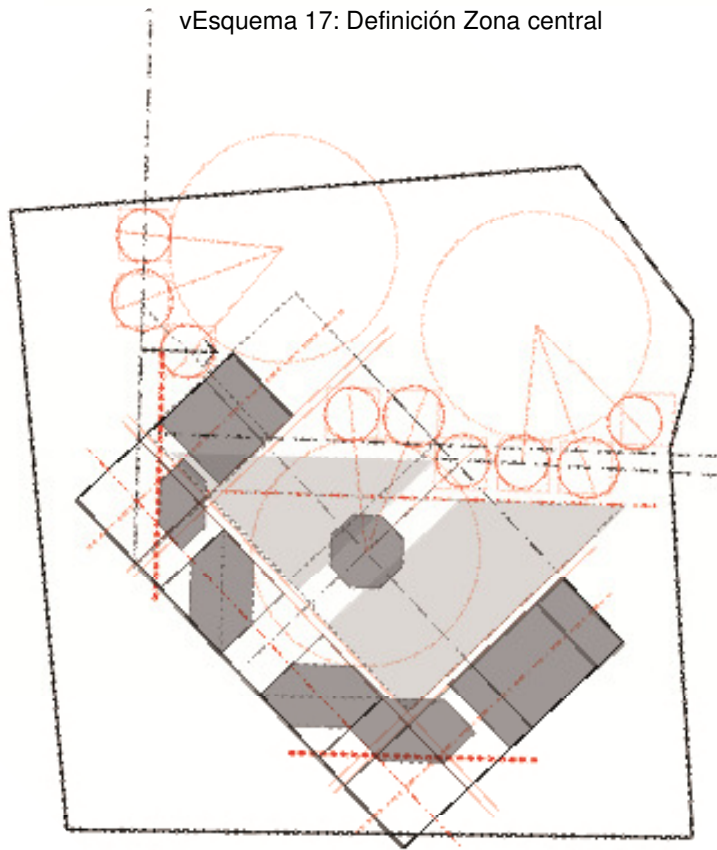
Lo semipúblico se localiza al ingreso del proyecto y está compuesto por la zona administrativa, áreas de estimulación acuática, gimnasio y área snoezelen. La sala de uso múltiple localizada en la esquina este y apoyada por la plaza dura desarrollada se mantiene bajo el carácter público, permitiendo la relación con los centros educativos aledaños y la comunidad de la zona.

La implantación y distribución de los bloques genera un recorrido perimetral cubierto que facilita llegar a todas sus instalaciones, cuenta con un eje central que permite la comunicación de la totalidad del proyecto; a partir de la partición realizada en el centro brota el volumen principal y fragmenta el espacio dando origen a dos patios con tratamientos distintos que aportan variedad al proyecto.



5. Esquema de proporciones de cuadrantes interiores del cuadrante perimetral
6. Ruptura del patio central en partición diagonal, desplazamiento de sus componentes para la conformación de un eje central desde la esquina liberada.

vEsquema 17: Definición Zona central



Esquema 18: Malla y ejes generadores Implantación

5.4. IMPLANTACIÓN GENERAL

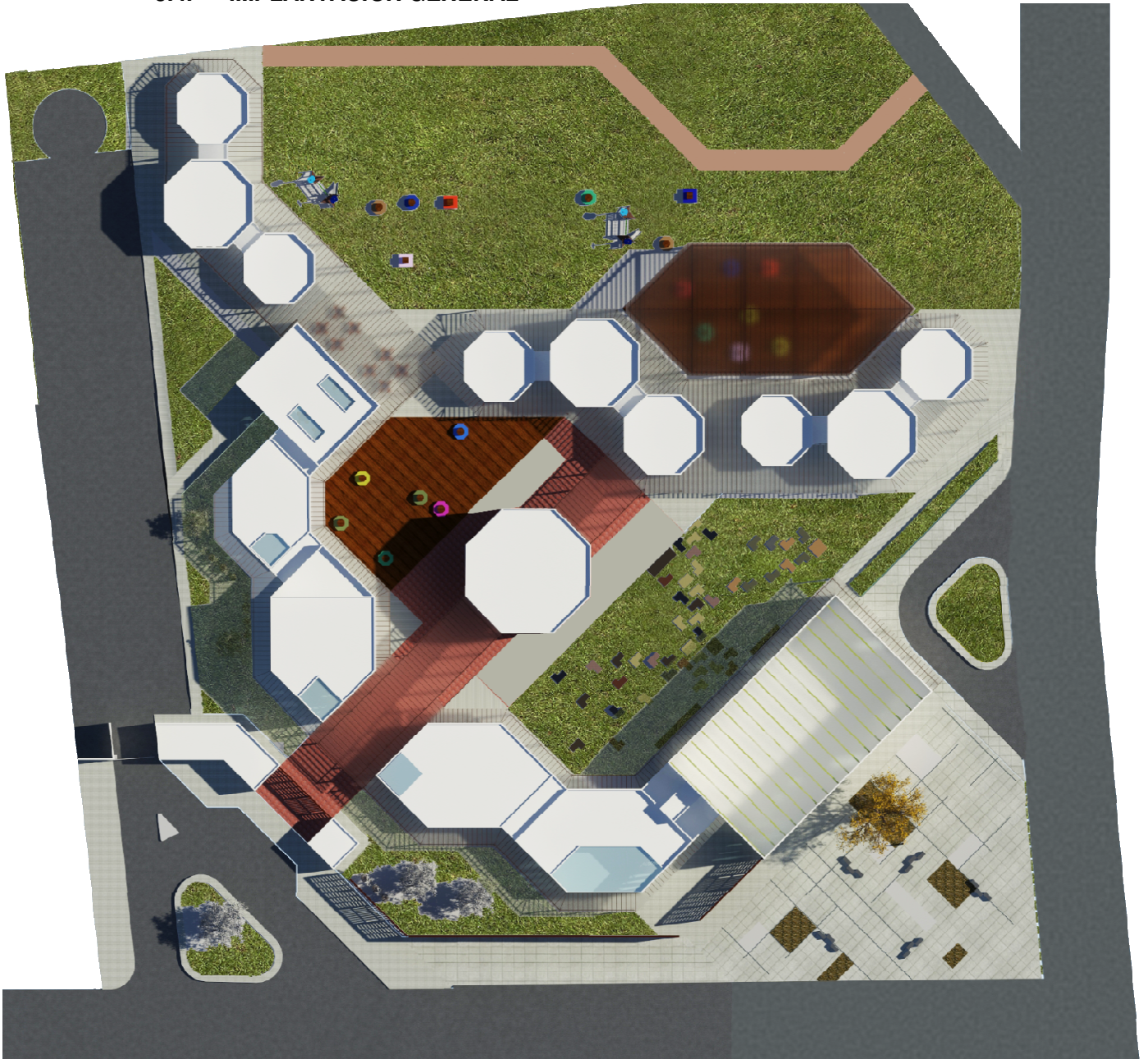


Imagen 7: Implantación General del Proyecto

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, A. (Octubre de 2012). Nuevas Tendencias de la Educación Inicial. (S. Puga, Entrevistador)
- Argüello, M. (2010). *Psicomotricidad*. Quito: Abya-Yala.
- Bernabeu, N. (2009). *Creatividad y Aprendizaje*. Madrid: Narcea S.A.
- Bonastre, M. (2007). *Psicomotricidad y Vida Cotidiana*. Barcelona: Graó.
- Bosch, L. P. (1992). *Un Jardín de Infantes Mejor. Siete Propuestas*. México: Paidós.
- Brannet, J. (2007). *Cómo enseñar a través del juego*. Barcelona: Fontanella.
- Clarke-Stewart, A. (1984). *Guarderías y Cuidado Infantil*. Madrid: Morata.
- Díaz, R. (s.f.). *Ruc: Repositorio Universidade Da Coruña*. Recuperado el 20 de febrero de 2013, de http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/9899/2/DiazLopez_Rita_TFG_2012.pdf
- Du Saussois, N. (1982). *Actividades en Talleres para Guarderías y Preescolar*. Madrid: Cincel- Kapelusz.
- Ferland, F. (2005). *¿Jugamos?* Madrid: Narcea S.A.
- Gabriel, J. (1971). *Desarrollo de la Personalidad Infantil*. Buenos Aires: Kapelusz, S.A.
- Goldschmied, E. (2002). *Educación en la Escuela Infantil*. Barcelona: Octaedro, S.L.
- Gómez, M. d. (2009). *Aulas Multisensoriales en Educación Especial. Estimulación e integración sensorial en los espacios snoezelen*. España: Ideaspropias.
- Laguía, M. J. (2008). *Rincones de Actividad en la Escuela Infantil (0-6años)*. Barcelona: Graó.
- Ministerio de Educación. (Mayo de 2015). Recuperado el 2013
- Nora. (s.f.). Recuperado el 20 de marzo de 2013, de http://www.asociacionnora.com/index1.php?lang=es_ES&menu=3&submenu=7&con=0
- Orem, R. (1966). *A Montessori Handbook*. USA: Caoricorn Books.
- S/A. (1989). *Pedagogía y Psicología Infantil*. Madrid: Cultural.
- T, I. (Enero de 2011). *Iniciativa T*. Recuperado el Marzo de 2013, de <http://www.iniciativat.com/component/content/article/44-estimulacion-infantil/306-psicomotricidad.html>



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 34
Telf: 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE


ESTUDIANTE : STEFANIE CRISTINA FUGA ACOSTA

PROFESOR : ARQ. OSWALDO PALADINES

PROYECTO : APRENDER JUGANDO

FECHA : 20-05-2015

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.


Firma profesor


Firma estudiante

ASESORES

ASESORÍA: ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Felix Caceres

Firma asesor: 

ASESORÍA: SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____

ASESORÍA: DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Arq. Francisco Ramirez

Firma asesor: 

ASESORÍA: DOCUMENTO

Nombre asesor: Oswaldo Paladines

Firma asesor: 