

# **FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

# ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

"Diseño de una propuesta Arquitectónica Educativa Con Innovación Tecnológica para niños del nivel II de educación Inicial del Centro Poblado Comatrana "Tierra Prometida - Ica".

# TESIS PARA PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

## **Arquitecto**

#### **AUTORES:**

Medina Leandro, José Antonio (ORCID: 0000-0002-8811-7312)

Tejeda Quispe, Isabel Jaqueline (ORCID: 0000-0001-9905-1825)

#### ASESOR:

MG. ARQ. Luis Miguel Anicama Flores (ORCID: 0000-0002-8160-4572)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Arquitectura

LIMA - PERU

2021

## Dedicatoria

## A:

Dios, por darnos la oportunidad de vivir y por estar con nosotros en cada paso que damos, por fortificar e iluminar nuestra mente y corazón asimismo por haber puesto en nuestro camino aquellas personas que han sido nuestro soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A nuestros padres por su apoyo incondicional por ser el pilar fundamental, por nutrir nuestra educación, gracias a su apoyo moral, sus enseñanzas y sus sabios consejos de la misma vida a través del tiempo.

Finalmente, a nuestros maestros, aquellos que marcaron cada una de nuestras etapas en el camino de nuestra formación académica, gracias a cada uno por darnos la oportunidad de aprender de ellos.

# Agradecimiento

A Dios Padre todo poderoso por darnos la vida y brindarnos una buena salud.

A nuestros Padres y hermanos, quienes nos brindaron su apoyo incondicional para llegar a culminar nuestra anhelada carrera.

A nuestros Maestros, por su gran apoyo y asesoría en el trabajo, por su motivación para la elaboración y culminación de este trabajo de investigación, sobre todo por su tiempo y las grandes sabidurías que tuvimos en nuestra formación profesional.

# **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo exponemos antes Ustedes la tesis titulada "Diseño de una propuesta Arquitectónica Educativa Con Innovación Tecnológica para niños del nivel II de educación Inicial del Centro Poblado Comatrana "Tierra Prometida - Ica"". El trabajo investigado consta de seis capítulos integrados por: Introducción, Marco Teórico, Memoria Descriptica, Anteproyecto, Proyecto, conclusiones y Recomendaciones. El objetivo de la referida tesis es "Diseñar una propuesta arquitectónica educativa con innovación tecnológica para niños/niñas de educación Inicial; asimismo para el desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje, recreación y alimentación con la finalidad de contribuir al aprendizaje, de procesos educativos y pedagógicos, adquiriendo experiencias, lúdicas, asimismo la relación con otros seres de la sociedad, permitiendo una búsqueda educativa de calidad y de buen confort desarrollándose el proyecto en el sector de Comatrana- "Tierra Prometida- Ica". El trabajo de investigación cumple con todos los requisitos para sustentar por lo que nos sometemos a su consideración y se realicen los procedimientos administrativos para obtener el título profesional de Arquitecto.

Atentamente,

Isabel Jaqueline Tejeda Quispe

José Antonio Medina Leandro

# INDICE

| R      | ESUM | IEN. |   | X  |
|--------|------|------|---|----|
| Α      | BSTR | ACT  |   | XI |
| I.     | IN.  | ΓRO  | DUCCIÓN   | 1  |
|        | 2.1. | RE   | ALIDAD PROBLEMÁTICA   | 2  |
|        | 2.1  |      | Problemática social   |    |
| 2.1.2. |      |      | Problemática económica  | 3  |
|        | 2.1  | .3.  | Problemática arquitectónica                                     | 3  |
|        | 2.2. | PLA  | NTEAMIENTO DEL PROBLEMA   | 3  |
|        | 2.2  | .1.  | Problema General  | 3  |
|        | 2.2  | .2.  | Problema especifico   | 3  |
|        | 2.3. | Jus  | STIFICACIÓN DEL ESTUDIO   | 3  |
|        | 2.4. | MA   | RCO TEÓRICO   | 4  |
|        | 2.5. | MA   | RCO HISTÓRICO   | 6  |
|        | 2.6. | MA   | RCO CONCEPTUAL  | 7  |
|        | 2.7. | MA   | RCO REFERENCIAL   | 8  |
| II.    | ME   | MOF  | RIA DESCRIPTIVA   | 14 |
|        | 2.1. | AN   | TECEDENTES  | 14 |
|        | 2.1  | .1.  | Concepto de la propuesta Urbano arquitectónica.                 | 14 |
|        | 2.2. | ОВ   | JETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA                   | 16 |
|        | 2.2  | .1.  | Objetivo general  | 16 |
|        | 2.2  | .2.  | Objetivos específicos   | 16 |
|        | 2.3. | ALC  | CANCES  | 17 |
|        | 2.4. | LIM  | ITACIONES   | 17 |
|        | 2.5. | Jus  | STIFICACIÓN   | 17 |
|        | 2.6. | AS   | PECTOS GENERALES  | 18 |
|        | 2.6  | .1.  | Ubicación   | 18 |
|        | 2.6  | .2.  | Características del área de estudio                             | 18 |
|        | 2.7. | Es   | TUDIO DE CASOS ANÁLOGOS   | 31 |
|        | 2.7  | .1.  | Colegio PIES DESCALZOS  | 36 |
|        | 2.7  | .2.  | Leyes y Normas Aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica | 38 |
|        | 2.7  | .3.  | Criterios de diseño y procedimiento admirativo                  | 39 |
|        | 2.8. | PR   | OGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO                                    | 40 |
|        | 2.8  | 1    | Definición de los usuarios                                      | 40 |

| 2.8   | B.2. Descripción de necesidades arquitectónicas    | 41 |
|-------|--|----|
| 2.8   | 3.3. Cuadro de ambientes y áreas                   | 45 |
| 2.9.  | CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO        | 47 |
| 2.9   | 9.1. Esquema conceptual                            | 47 |
| 2.9   | 9.2. Idea rectora del partido arquitectónico       | 48 |
| 2.10. | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO                           | 51 |
| III.  | ANTEPROYECTO                                       | 61 |
| 3.1.  | PLANTEAMIENTO INTEGRAL                             | 61 |
| 3.1   | 1.1. Plano de Ubicación y Localización             | 61 |
| 3.1   | 1.2. Plano perimétrico y topográfico               | 62 |
| 3.1   | 1.3. Plan maestro                                  | 63 |
| 3.1   | 1.4. Plot plan                                     | 66 |
| 3.2.  | ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO                        | 67 |
| 3.2   | 2.1. Planos de distribución por sectores y niveles | 67 |
| 3.2   | 2.2. planos de techos                              | 70 |
| 3.2   | 2.3. plano de elevaciones                          | 71 |
| 3.2   | 2.4. planos de cortes por componente               | 72 |
| 3.2   | 2.5. vistas en 3D y esquemas tridimensionales      | 73 |
| 3.3.  | PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL PRELIMINAR               | 77 |
| 3.3   | 3.1. Esquema del sistema estructural               | 77 |
| 3.3   | 3.2. Esquema general de Instalaciones sanitarias   | 80 |
| 3.3   | 3.3. Esquema general de Instalaciones Eléctricas   | 81 |
| 3.4.  | PLANOS DE SEGURIDAD                                | 82 |
| 3.3   | 3.1 planos de evacuación                           | 82 |
| IV. ( | CONCLUSIONES                                       | 84 |
| V. RE | ECOMENDACIONES                                     | 85 |
|       | DENCIAS BIBLIOGRÁFICAS                             | 86 |

# **ÍNDICE DE FIGURAS**

| FIGURA 1   |
|------------|
| FIGURA 4   |
|            |
| FIGURA 5   |
| 1 100174 0 |
| FIGURA 6   |
| FIGURA 7   |
| FIGURA 8   |
| FIGURA 9   |
| FIGURA 10  |
| FIGURA 11  |
| FIGURA 12  |
| FIGURA 13  |
| FIGURA 14  |
| FIGURA 15  |
| FIGURA 16  |
| FIGURA 17  |
| FIGURA 18  |
| FIGURA 19  |
| FIGURA 20  |
| FIGURA 21  |
| FIGURA 22  |
| FIGURA 23  |
| FIGURA 24  |
| FIGURA 25  |
| FIGURA 26  |
| FIGURA 27  |
| FIGURA 28  |
| FIGURA 29  |
| FIGURA 30  |
| FIGURA 31  |
| FIGURA 32  |
|            |
| FIGURA 33  |
| FIGURA 33  |
|            |
| FIGURA 34  |
| FIGURA 34  |

| Figura 39 | 67 |
|-----------|----|
| Figura 40 | 67 |
| FIGURA 41 | 68 |
| Figura 42 | 69 |
| Figura 43 | 70 |
| FIGURA 44 | 71 |
| Figura 45 | 72 |
| Figura 46 | 73 |
| FIGURA 47 | 73 |
| Figura 48 | 74 |
| Figura 49 | 74 |
| Figura 50 | 75 |
| Figura 51 | 75 |
| Figura 52 | 76 |
| Figura 53 | 76 |
| Figura 54 | 77 |
| FIGURA 55 | 78 |
| Figura 56 | 79 |
| FIGURA 57 | 80 |
| Figura 58 | 81 |
| Figura 59 | 82 |
|           |    |

# **ÍNDICE DE TABLAS**

| Tabla 1 | 16 |
|---------|----|
| Tabla 2 | 22 |
| Tabla 3 | 45 |
| Tabla 4 | 46 |
| Tabla 5 | 50 |
| Tabla 6 | 51 |

#### **RESUMEN**

La educación inicial es una propuesta impulsada por el Ministerio de Educación, con el nuevo Plan Social Educativo, con la que busca darle un giro al diseño arquitectónico actual para los infantes de tres a cinco años; se ha desarrollado la presente investigación estableciendo una serie de criterios que han servido de guía para la ejecución de este Proyecto. Especialmente se ha estudiado las necesidades primordiales del usuario, también se estudió las áreas, mobiliario y zonas que en su conjunto deben cumplir con la visión del nuevo modelo a implementar permitiendo crear espacios en donde el aprendizaje sea lúdico y colaborativo.

Las aulas contaran con espacios amplios para aprendizaje y recreación donde los niños van a desarrollar sus habilidades y destrezas. Se dotará de espacios novedosos con diversas escalas que estén vinculados con el mundo interior de los niños. Se creará aulas innovadas funcionales, confortables, diseñados para las familias de bajos recursos una opción buena en la cual va ayudar a la formación del niño/niña, rompiendo construcciones tipo. Se recomienda al MINEDU que de acuerdo a lo investigado en la presente propuesta de diseño que las aulas sean lúdicas e interactivas para un mejor desenvolvimiento de los infantes.

## Palabras claves:

- Convencional, lúdicas, Confortable

**ABSTRACT** 

Initial education is a proposal promoted by the Ministry of Education, with the new

Educational Social Plan, with which it seeks to give a twist to the current architectural design

for infants between three and five years old; This research has been developed establishing

a series of criteria that have served as a guide for the execution of this Project. Especially

the primary needs of the user have been studied, the areas, furniture and areas that as a

whole must comply with the vision of the new model to be implemented have also been

studied, allowing the creation of spaces where learning is playful and collaborative.

The classrooms will have ample spaces for learning and recreation where children will

develop their abilities and skills. It will be equipped with new spaces with different scales

that are linked to the inner world of children. Functional, comfortable, innovative classrooms

designed for low-income families will be created, a good option in which to help the

formation of the child, breaking type constructions. It is recommended to MINEDU that

according to the research in this design proposal that the classrooms be playful and

interactive for a better development of infants.

Keywords: Conventional, playful, Comfortable

χi

# I. INTRODUCCIÓN

A raíz del crecimiento de la población surge la necesidad de contar con estancias y locales de infraestructura adecuadas para el cuidado y formación de sus niños, debido a que muchas familias del sector suelen laborar en periodos de tiempo que duran casi todo el día, por ello se está proponiendo el plan de desarrollo donde incluye la construcción de un Centro Educativo Inicial con espacios integrados a áreas verdes, patios extensos y abiertos, aulas lúdicas, virtuales con innovación que sea funcional, confortable, para cada edad del niño/niña, nada que ver con las que ya existe. Muchas veces se ha señalado esta tremenda carencia de calidad espacial en las infraestructuras educativas ya que se aplica muy poco el conocimiento para proponer mejoras que coadyuven la labor de formación que en ellas se imparte en beneficio de los usuarios. La educación inicial está dirigida hacia la atención de los primeros años de la existencia humana, hacia el desarrollo de su personalidad, su cultura, su sociedad y con su patria. La globalización permite acceder a información relacionado con el diseño e implementación de tecnologías aplicables a nuevos modelos educativos modernos que brinden las condiciones de calidad de confort para el desarrollo integral de los estudiantes.

La Ciudad de Ica en actualidad tiene más habitantes en la zona periférica, ocupando espacios informales estas a su vez se desempeñan como emporios dormidos escaseando de muchas actividades y oportunidades de empleo. La gestión Educativa actualmente no cuenta con el apoyo del estado principalmente en las zonas rurales dando como resultado niño con rendimientos bajos. En cuanto a sus viviendas construidas la gran mayoría a construido según a sus necesidades, pero muchos no contando con ambientes de buen confort. Este proyecto ofrece espacios novedosos con buena iluminación, ventilación, acústico, con colores y mobiliarios adecuados a la necesidad del niño/niña, resistentes con diversas escalas que estén vinculados con el mundo interior de los niños y llenen las expectativas de los Padres generando ambientes agradables donde los niños pueda desarrollar sus habilidades y destrezas sintiéndose cómodos. El centro educativo esta netamente diseñada para las familias de bajos recursos una opción buena en la cual va ayudar a la educación y formación del niño creando espacios óptimos estéticamente agradables. Esto se logra proponiendo un nuevo modelo de diseño para el Centro Educativo en la que sea fundamental e interactúe con el ambiente proporcionando zonas integrales brindando un buen servicio a la comunidad.

#### 2.1. Realidad Problemática.

En la actualidad en el Perú la educación nos muestra una arquitectura educativa tradicional además con muchas restricciones físicas, sociales, y económicas. La escuela inicial es el segundo hogar del infante. En ese espacio se relaciona por primera vez con otros seres humanos distintos a sus padres y hermanos. La educación en el Perú, precisa promover el desarrollo de manera integral del niño/niña, atendiéndolo en su alimentación, monitoreando y controlando su salud y brindándole actividades de recreación, estimulando la función lúdica en ellos. Pero la atención no debe ser sólo dedicada a los infantes, pues los padres tienen una función muy importante, en su formación, es por eso que se debe orientar y educar a los padres para que trabajen en coordinación con los docentes de Inicial.

En nuestro país la educación pre-escolar representa su primer escaño en el proceso de desarrollo y aprendizaje de todo ser humano, es su derecho del niño/niña llevar los primeros niveles de educación inicial. En este nivel el niño/niña menor de seis años, socializa, forma aspectos importantes de su personalidad, tales como: sus cualidades, descubre sus estados de ánimo, interactúa con otros seres, ante los hechos que experimenta. Existen programas no escolarizados (PRONOEIs) que incorporan una forma de fomentar la integración de la familia, en especial a la mujer-madre, respondiendo a problemas, tales como la alfabetización, la falta de capacitación y el desempleo. Dadas las características de la problemática que tiene nuestro país en la atención de programas de la educación y específicamente en la educación inicial, es conveniente hacer una diferencia importante, integrando a la Estructura Curricular Básica de Educación Inicial, programas destinados a la integración familiar, en busca de fortalecer el binomio mujermadre, ayudar a reducir la tasa de analfabetismo en las madres y padres y asimismo brindar la ayuda para ampliar sus posibilidades de mayor empleabilidad.

#### 2.1.1. Problemática social

Se identificó desintegración familiar, desnutrición factor económico, falta de espacios educativos y deficiencia de áreas verdes.

a) Desintegración familiar: Los problemas familiares influye mucho en los menores de edad, situación grave que va causando daños irreparables en el desarrollo del niño, en muchos casos madres solteras que se dedican solas al cuidado del niño, asimismo como a su propio trabajo muchas veces dejando al niño al cuidado del vecino, tíos, amigas descuidando al niño/niña en su totalidad, a falta de centros de estudios muchos se dan al abandono y dejan de ir al colegio.

b) Desnutrición: Muchos hogares no cuentan con un trabajo estable y se ven obligados a trabajar en la venta de algunos productos u otros trabajos temporales a raíz de ello muchos no cuentan con el alimento suficiente como para satisfacer sus necesidades primarias muchos no toman un desayuno o solo comen dos veces al día.

#### 2.1.2. Problemática económica

a) En el Factor económico: Una de las causas que afectan la educación infantil; por falta de su economía muchos hogares se dedican a trabajar en agro exportadoras desde horas muy tempranas hasta la tarde esto origina que el niño se sienta abandonado sin poder ingerir sus alimentos en sus horas y más aún obligados a dejar de estudiar para poder cooperar con labores domésticas y otras actividades para ayudar en el sustento del hogar.

#### 2.1.3. Problemática arquitectónica.

a) Falta de espacios educativos y deportivos, no hay un centro educativo Inicial en toda Tierra Prometida que pueda acoger a todos los niños sin sabidurías.

#### 2.2. Planteamiento del Problema.

#### 2.2.1. Problema General

Falta de espacios educativos con infraestructuras optimas y confortables para una enseñanza de calidad a los niños/niñas que requieren una educación digna.

#### 2.2.2. Problema especifico

- No cuenta con espacios educativos que brinden una enseñanza
- o Falta de una buena alimentación.

## 2.3. Justificación del estudio

La presente investigación se justifica por ser el primer peldaño de la educación básica regular - EBR donde tiene la responsabilidad de formar y educar desde sus primeros años de vida, la personalidad y el comportamiento social entre seres humanos.

Dada la coyuntura que atraviesa nuestro país, sobre todo en nuestra sociedad, se hace cada vez más necesaria una formación de calidad, en aspectos tan fundamentales como la inteligencia de carácter emocional, la personalidad que pueda acoplarse a los cambios de la sociedad y la capacidad de socializar con otros actores de nuestra estructura social. Estas capacidades y habilidades son fundamentales de ser adquiridas desde la infancia, para contribuir a reducir los niveles de violencia, intolerancia, falta de empatía, falta de cordura, insensibilidad, etc., que nuestra sociedad enfrenta en el mundo de hoy y nuestro país en forma particular. (Tejeda Quispe, 2021)

#### 2.4. Marco teórico

#### **Bases Teóricas**

#### Arquitectura versus la pedagogía

La arquitectura y la pedagogía están estrechamente relacionadas. No puede existir ambientes educativos que no hayan sido vistos desde la óptica de la arquitectura escolar donde haya espacios amplios, ordenados, estéticos, simples, y cada elemento tenga la razón de estar en el ambiente para su formación de los niños. Hoy en día el diseño arquitectónico pretende mantener la funcionalidad y el confort, cuidando la forma del espacio dentro del diseño.

Hoy en día encontramos viviendas adaptadas para centros educacionales, respondiendo más a una lógica funcional que espacial.

## a) Bravo & Concepción. (2012) infiere que:

La palabra primera infancia ha recogido diferentes definiciones que provienen de diversos especialistas: de psicólogos, pedagogos, médicos quienes determinan que el período de la primera infancia va desde el nacimiento e incluso algunos sostienen que, desde la concepción hasta una edad en que no todos coinciden pero que, en general es 6 a 8 años. En esta etapa el niño desarrolla los procesos cognitivos, que fundamentan otros, relacionados con el desarrollo como el socioemocional y la psicomotricidad fina. (p. 36).

## b) Según Baeza, (1996) indica que:

Entendemos por arquitectura y la geología aquella que se encargada de hacer los estudios estructurales, el sistema estructural muestra los enlaces donde la construcción es rítmica, arquitectónicamente es ligera. En la actualidad siempre vamos encontrar diferencias entre la arquitectura precaria y la arquitectura de la funcional donde ambos se muestran estructuralmente.

c) Ayma (2003) infiere que: "porque el alimento esencial de nuestra existencia viene de los nudos que nos enlazan al mundo; habitar es «fundar relaciones cargadas de sentido con el entorno" (p. 129).

## d) Unwin, (2003) afirma que:

La arquitectura se fundamenta en la identidad del lugar, los marcos definen límites. Los edificios, las habitaciones donde trabajamos, los campos donde se practican deportes, las calles por las que andamos, la mesa en la que merienda una familia, los parques en que nos recreamos, las pistas sobre las que bailamos...todas esas cosas son "marcos": y juntas constituyen una compleja y extensa estructura dentro de la que vivimos. (p.75)

#### e) Unwin, (2003) explica que:

Existen dos maneras opuestas de la arquitectura. La primera consiste en: Dejar que la estructura sea la que precise los lugares que uno quiere crear. La segunda: elige primero los lugares y exige luego la estructura adecuada. De allí surgen tres tipos de relación entre espacio y estructura: el orden estructural imperioso, el orden espacial absoluto, y la relación armónica entre ellos, ambos caracterizada por la simetría (p.129).

#### 2.5. Marco Histórico

Recorrido por la historia de la Educación Inicial en el Perú.

En mayo de 1931 las educadoras Victoria y Emilia Barcia Boniffatti fundan el Primer Jardín de los Ángeles Infancia, ubicado en el Parque de los Ángeles, atendiendo a niños menores de 5 años de edad.

En 1902, Juana Alarco de Dammert funda un centro Inicial Los Ángeles la naciente para atender a los niños de las madres obreras en los Barrios Altos. Ese mismo año, Elvira García y García crea el primer Kindergarten privado. En 1968, por iniciativa de Caritas en Puno, se crearon los primeros "Wawa Wasi" que significan "Casa de niños", estos programas surgieron para apoyar a muchas familias rurales que tenían problemas económicos por ello se creó Los Ángeles lugar donde se alberga a muchos niños brindando una atención buena donde los infantes menores realizan actividades lúdicas y a su vez reciben una alimentación suplementaria.

En los años 70, los Wawa Wasi se emprendieron a extenderse en todo el país. En 1996, se traslada este programa del Ministerio de Educación al verdadero Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES). Donde a la actualidad este programa atiende a más de 53,000 niños.

En 1972, se crea legalmente el Nivel de Educación Inicial Los Ángeles, mediante la ley General de Educación N ° 19326, para hacer las atenciones a los infantes desde su nacimiento hasta cumplir sus 5 años.

En 1973, se autoriza el primer software no escolarizado para los infantes con el nombre de Proyecto Experimental de Educación Inicial No Escolarizada- PROPEDEINE, para brindar apoyo a los padres de bajos recursos a raíz de ver muchas necesidades se crea más centros Educación Inicial (PRONOEI), que con la cooperación de UNICEF y de AID se extendieron en todo el Perú. Asimismo, se aperturaron diversos tipos de programas no escolarizados en locales comunales, parroquiales, en viviendas transformadas en centros educativos de nivel inicial y aún al aire libre. En los años 70 se tomaron otras estrategias y se formaron centros como Programas Integrales de Estimulación Temprana (PIETBAF) y el Programa de Atención Integral a través de los Grupos de Madres (PAIGRUMA.

## 2.6. Marco Conceptual

#### a) Ortiz (2013) indica que:

El modelo académico es una edificación teórica y formal está fundamentada científica e ideológicamente, diseñada y ajusta a la realidad pedagógica y a la enseñanza respondiendo las necesidades fidedignas y concretas del infante, Involucrando los contenidos en una enseñanza de calidad para un buen desarrollo del niño dado esto con la experiencia del pedagogo.

El modelo didáctico pretende alcanzar que los aprendizajes sean a través de juegos lúdicos tratando de que el infante pueda alcanzar un nivel competitivo. La pedagogía también se considera una herramienta teórica creada para reproducir idealmente el proceso enseñanza - aprendizaje. No es más que un piloto que sirve para analizar, interpretar, comprender, orientar, dirigir y transformar la educación.

Los pilotos didácticos son signos absolutos del mundo real educativo. Se construye a partir de un ideal de varón y de mujer que la sociedad crea. (p.46)

# b) La arquitectura y el urbanismo

Unwin, S. (2003) afirma que:

Por otro lado, las condiciones teóricas son impuestas al mundo natural teniendo en cuenta los espacios, el tiempo, la gravedad, el clima y la luz, así como las interacciones entre los seres humanos individualmente y en la sociedad.

Todo organismo tiene en su entorno lo que podríamos llamar "un círculo de presencia", que brinda asistencia a su propia identificación del lugar...Si una institución está situada en un perímetro o una celda, su círculo de presencia también queda incluido y tal vez adopte su perfil. (p.99)

Ciriani, E. (2014) infiere que:

Las tres P han sido tergiversadas e interpretadas desde su aparición, alrededor de 1980/82. (...). Sirvió en un principio para afirmar la importancia de la arquitectura con programas de vivienda social. Por lo que busca tratar todo lo que interviene en un proyecto que condiciona el propósito. El contexto clima, lugar, historia, etc., el programa, economía, tradición, y aún la política... El respeto de estos elementos son los responsables de la validez del proyecto. La representación trata fundamentalmente de lo que pertenece solo a la arquitectura esto indica que el trabajo de la arquitectura comienza cuando se ha integrado lo adecuado, no al mismo tiempo ni antes. Por presencia se entiende lo que se ve, lo que se da a ver, o sea TODO lo que tiene que ver con la forma. Es lo que es realmente la razón única y total del arquitecto; en este dominio no puede ser débil ni frágil, ni inculto, esta es su especificidad, su responsabilidad, para esta actividad, todas las otras las puede resolver con inteligencia, cultura y conciencia social/ciudadana. Evidentemente que bajo el término de forma van los espacios, su materialidad y su luz, estas clasificaciones de los elementos intervienen en un proyecto que busca crear una exigencia lúcida. (pp. 39-40)

Enrique, (2013) afirma que: La arquitectura en el medio ambiente es el cimiento sobre el que se constituyen las múltiples y variadas trascendencias expresadas y relacionadas al arte de construir edificios.

## 2.7. Marco referencial

Del tema

 a) "La Pedagogía virtual en los primeros años de vida del infante forma diferentes contextos creando en ellos diferentes conceptos". Pérez, N. (s/f)

El actual proyecto se diseñó con la finalidad de apoyar al infante en su formación desde sus primeros años de vida para que estos identifiquen diferentes objetos con el apoyo de las Tics. El infante en cada etapa de

su desarrollo es muy imaginativo; a través del juego interpreta sus ideas plasmando así sus vivencias en su mundo.

Se concluye que los infantes tienen en su mundo interior un rico potencial propio y generoso que sólo espera de la orientación acertada para favorecer la creatividad, así como la libre expresión de ideas y pensamientos; en este sentido educar a los niños fortaleciendo sus pensamientos y su creatividad con el apoyo de las Tics se fortalecerá en la medida que el docente trabaje en función de los elementos.

## b) Elena, "(2011)" interpreta que:

Los desafíos de la educación inicial en la actualidad". Este artículo presenta en forma muy resumida algunas tipologías socioeconómicas de la sociedad actual, entre ellas la globalización, la multiculturalidad, las desigualdades y las brechas económicas y sociales, los cambios de la ciencia y la tecnología y su relación con la educación de la Infancia. También se explican los diversos modelos y concepciones sobre el desarrollo y la visión de la infancia y su educación, que llevan a una profunda renovación de las perspectivas educativas.

# c) Julián, (2010) expresa que:

"Hacia una pedagogía dialogante". Julián De Zubiria Samper (2010). Según la creativa expresión de Not (1983 y 1992), a lo largo de la historia de la educación sólo han coexistido dos grandes modelos pedagógicos, y pese a sus variados y diversos matices, en esencia los modelos pedagógicos han sido auto estructurantes.

Siendo así los modelos auto estructurantes el niño tiene todas las condiciones necesarias para contrastar su propio avance y por ello lo consideran como el meollo en el proceso educativo. La educación es creada para orientar y dar un salto emprendedor interno en cada niño/niña. Los niños son examinados como verdaderos artesanos y constructores de su propio desarrollo (Not, 1983) y el colegio tiene frente a sí la labor de favorecer la socialización, promover el interés y hacer sentir que el niño se sienta feliz,

# • De la arquitectura y el urbanismo

# a) Plan Educación

Arquitecto: Panda Office

Lugar: Zhangzhou, China

• Año: 2019

• Area: 470 m2

# FIGURA 2

# Interior Zona Lúdica



Fuente:https://www.archdaily.com/934285/poan-education-panda-office/5e5258366ee67efe0e000828-poan-education-panda-office-photo

# FIGURA 1

# Zona De Aula



Fuente:https://www.archdaily.com/934285/poan-education-panda-office/5e5258366ee67efe0e000828-poan-education-panda-office-photo

FIGURA 3

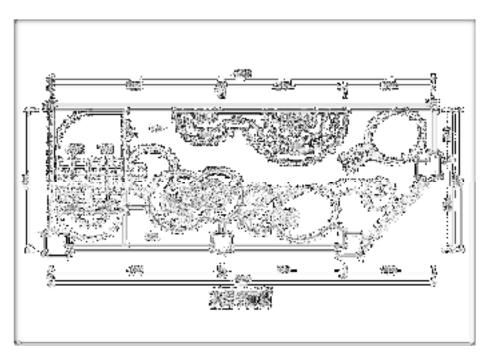
Vista Interior De Un Juego



Fuente:https://www.archdaily.com/934285/poan-education-panda-office/5e5258366ee67efe0e000828-poan-education-panda-office-photo

FIGURA 4

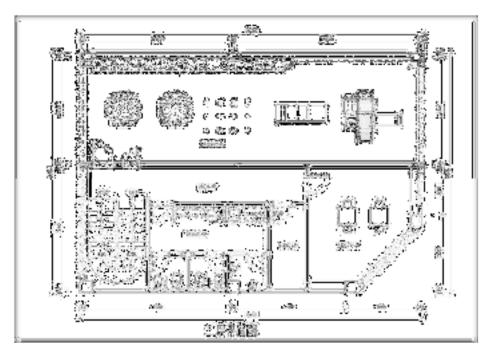
Planta Mezzanine.



Fuente:https://www.archdaily.com/934285/poan-education-panda-office/5e5258366ee67efe0e000828-poan-education-panda-office-photo

FIGURA 5

Planta Segundo Piso.



Fuente:https://www.archdaily.com/934285/poan-education-panda-office/5e5258366ee67efe0e000828-poaneducation-panda-office-photo

# b) Kindergarten Terenten

Arquitecto: Feld72
Lugar: Bolzano, Italia
Año: 2010
Área: 1,045 m2

FIGURA 6

# Elevación frontal



Fuente: (Terenten, 1972)

# FIGURA 7

Elevación Lateral



Fuente:https://www.archdaily.com/93632/kindergarten-terenten-feld72/5013276428ba0d0ef00002d5kindergarten-terenten-feld72-photo

#### II. MEMORIA DESCRIPTIVA

#### 2.1. ANTECEDENTES

La Arquitectura Escolar transmite un dialogo con la educación, pero esto no ocurre con las Instituciones educativas del sector Iqueño. Para hacer que estas funcionen deben tener la posibilidad de cambiar los disímiles pensamientos didácticos, de esto estriba su estabilidad en el tiempo.

Los impresionantes compendios Educativos son de mucha ayuda en la pedagogía del infante asimismo en su desarrollo íntegro y su personalidad para estos puedan desenvolverse en un futuro. La educación debe estar integrada a la naturaleza, abriendo sus Salones y brindando espacios cambiantes que permitan todo tipo de actividades ofreciendo sitios sencillos y con una variedad de materiales.

La Relación de la población e Infraestructura es muy importante para el funcionamiento de la Institución puesto que la arquitectura debe ser audaz y atrevida mediante la existencia de los espacios integrados, como: talleres de música, ludoteca, biblioteca, auditorio, Comedor, jardines botánicos, parques recreacionales los cuales se integrarán a la colectividad en el Designio.

El terreno mostrado a continuación está ubicado en una zona donde hallamos un alto índice de ocupación laboral y donde existen problemas familiares en el hogar, porque no hay un lugar donde alojar a sus niños y estén al cuidado y libres de cualquier peligro, por eso creemos que sería un lugar adecuado para la ubicación de una Institución Educativa ya que la mayoría de padres trabajan en los alrededores del lugar como en chacras, fundos, albañilería, comercio, etc.

#### 2.1.1. Concepto de la propuesta Urbano arquitectónica.

#### a) La tipología

El modelo tipo de educación no es reconocida y educada, hace falta cubrir las necesidades del infante, es estricta y atrancada. La enseñanza está centrada dentro del aula y con limitaciones estas funcionan solamente como moderador. Asimismo, no hay integración con el entorno natural.

#### b) La zona

Zona donde se desarrolla el proyecto, Centro Poblado de Comatrana- "Tierra Prometida"-lca, lugar que requiere de recreación, cultura, buena infraestructura

educativa. Trabajando las áreas de una educación educada y de calidad lograremos que el nivel de vida se eleve, reduciendo la pobreza, la violencia familiar, la transgresión y venta de drogas. Por toda la problemática que aqueja en la zona se ha visto por conveniente desarrollar un proyecto de esta envergadura que cuente con áreas de cultura y recreativas.

#### c) La Función

En cuanto la funcionalidad, el Centro Educativo Inicial contara con espacios amplios e integrados por el entorno va ser su funcionamiento de forma autónoma y remota de los demás niveles. Por lo que se recomienda se desarrolle según su normativa de un nivel respetando las direcciones propias y las nomas de construcción según el reglamento del Ministerio de Educación.

El comedor debe estar alejado de las aulas para evitar los olores de la comida y el ruido de la cocina los niños se trasladarán por edades donde primero serán atendidos los más pequeños.

Las áreas de talleres música, pintura y ludoteca deberán estar distanciadas por el ruido, de las zonas que requieren quietud, como el de las Aulas de estudio.

## d) La circulación y espacios de ocio.

Los patios y áreas de circulaciones son áreas comunes donde se desarrolla también el aprendizaje y la socialización entre los infantes de clase asimismo con el docente, en ellas aprenden a desenvolverse por sí solos o en forma grupal, estos espacios son amplios libres de cualquier pase que dificulte el paso o la circulación, están diseñados para que el niño pueda desarrollar su habilidad física.

Descripción de anteproyecto

Aspecto cuantitativo

Usuario permanente – los docentes y los niños/niñas.

**Tabla 1** *Aspecto Cuantitativo* 

| Nivel        | Cant.      | De | Alumnos por | Subtotal      | de |  |  |
|--------------|------------|----|-------------|---------------|----|--|--|
|              | Aulas      |    | Aula        | Alumnos       |    |  |  |
| Inicial de 3 | 4 aulas    |    | 15          | 60            |    |  |  |
| años         | 4 aulas    |    | 20          | 80            |    |  |  |
| Inicial de 4 |            |    |             |               |    |  |  |
| años         |            |    |             |               |    |  |  |
| Inicial de 5 | 4 aulas    |    | 20          | 80            |    |  |  |
| años         |            |    |             |               |    |  |  |
| Número de    | Número     | de | Numero      | N. c          | le |  |  |
| Aulas        | Profesores |    | de          | Coordinadores |    |  |  |
|              |            |    | Auxiliares  |               |    |  |  |

12 aulas 14 Profesores 12 Auxiliares 1 Coordinador Total 14 Docentes

Fuente: Elaboración Propia

# 2.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

## 2.2.1. Objetivo general

"Diseñar una propuesta Arquitectónica Educativa Con Innovación Tecnológica para niños del nivel II de educación Inicial del Centro Poblado Comatrana "Tierra Prometida - Ica".

# 2.2.2. Objetivos específicos

- a) "Diseñar espacios funcionales con buen confort destinado a las actividades de enseñanza-aprendizaje, aplicando criterios de diseño que permitan el uso adecuado hacia el progreso y dinamismo de los niños del sector de Comatrana, "Tierra Prometida -lca"".
- b) "Implementar espacios para desarrollar sus actividades lúdicas y de alimentación contribuyendo a su desarrollo físico y mental en sus primeros años de vida del niño/niñas del sector de Comatrana –"Tierra Prometida Ica"".

#### 2.3. Alcances

- a) La presente investigación abordará un estudio urbano del distrito de Ica para identificar el área más idónea, donde se emplazará el proyecto arquitectónico, con espacios funcionales donde el niño pueda desenvolver todas sus actividades lúdicas.
- b) El estudio deberá formular un Plan Maestro para planificar el impacto sobre la estructura urbana producto de las actividades que desarrollará propuesta arquitectónica con buen confort diseñando con un horizonte de planeamiento de 20 años a más.

#### 2.4. Limitaciones

La ciudad en mención no tiene un catastro urbano actualizado.

- a) El área de estudio no tiene un Plan urbano actualizado, la última data de 1999 denominado Plan Director de desarrollo agro-urbano de Ica.
- b) para trabajar con niños de la zona se hizo un estudio a la zona y ver la necesidad de los niños menores de 6 años, quienes deben cursar el nivel inicial, asimismo se hizo un diagnóstico de su situación de pobreza, obteniendo resultados donde hay niños que viven en condiciones de extrema pobreza en zonas de la periferia urbana o de reciente invasión de espacios sin capacidad de soporte.

#### 2.5. Justificación

La presente investigación se justifica por ser la formación inicial. El nivel de la educación básica regular es quien tiene la responsabilidad de formar y desarrollar el conocimiento, la personalidad y el comportamiento social de los infantes desde los primeros años de vida.

Dada la coyuntura que atraviesa nuestro país, sobre todo en nuestra sociedad, se hace cada vez más necesaria una formación de calidad, en aspectos tan fundamentales como la inteligencia de carácter emocional, la personalidad que pueda acomodar a los cambios y a la capacidad de socializar con otros actores de nuestra estructura social. Estas capacidades y habilidades son fundamentales de ser adquiridas desde la infancia, para contribuir a reducir los niveles de violencia, intolerancia, falta de empatía, falta de cordura, insensibilidad, etc., que nuestra sociedad enfrenta en el mundo de hoy y nuestro país en forma particular.

#### 2.6. ASPECTOS GENERALES

#### 2.6.1. Ubicación

Ica es una ciudad muy calurosa ya que está situada en el estrecho del valle que forma el río Ica, entre el Gran Tablazo y las laderas occidentales de la cordillera de los Andes. La ciudad de Ica cuenta con trece distritos urbanos. Teniendo una población de 282,407.

El Terreno donde se desarrolla el proyecto está ubicado en Comatrana – Tierra Prometida en el km 3.5, Distrito de Ica, Provincia de Ica y Departamento de Ica, con un área de 11,018.00 m2.

#### 2.6.2. Características del área de estudio

El proyecto se desarrolla en el Centro Poblado de Comatrana - Tierra Prometida I Etapa del Distrito de Ica, en la costa central Sur del Perú, del departamento de ICA.

a) Tipo de zonificación: Urbana

Zona Residencial de media densidad y áreas de expansión Urbana.

WAPA DEL PERÚ MAPA PROVINCIAL DE ICA MAPA DISTRITAL DE ICA

FIGURA 8

Fuente: Ica se localiza

(MarcadorDePosición1) en la Costa Central del Perú, ubicada a 14° 04′ 00" delatitud Sur. El proy ecto se desarrolla en el CC.PP de Comatrana–Tierra Prometida a 3.5 Km .

FIGURA 9

Ubicación Del Proyecto CC:PP De Comatrana- Tierra Prometida a 3.5 Km.



Fuente: (propia, 2021)

Zona de reglamentación Especial con fines Residenciales (ZRE-FR).

Densidad: Residencial de Densidad Media (RDM)

#### Saneamiento:

- saneamiento físico legal el 95%
- Saneamiento de servicios básicos: cuenta con electricidad, cuenta con agua no tiene desagüe.
- No cuenta con equipamiento recreacional.
- Vía principal: Av. Ayabaca (carretera Carhuaz)
- -Crecimiento Poblacional proyectada es al 20%.
- Pendiente del terreno: cuenta con el menor porcentaje de 5%.

En la ciudad de Ica tenemos un clima muy caliente en el tiempo de verano, en otoño un clima desértico y nublado, en invierno muy seco. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15 °C a 28 °C y rara vez baja a menos de 12 °C o sube a más de 31 °C.

#### Análisis del entorno Urbano

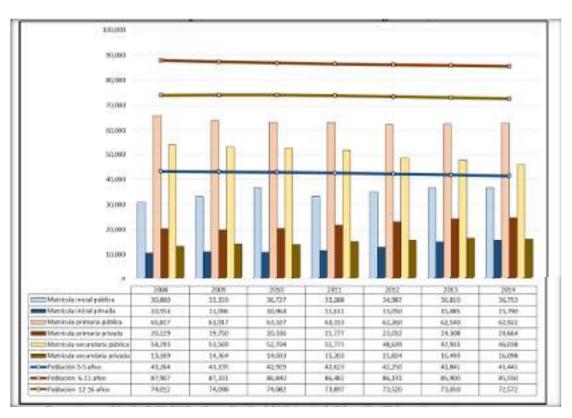
En la región de lca hay una colectividad de población y la gran mayoría vive en zonas urbanas, destacando las ciudades de lca, Pisco y Chincha donde hay mucha más población aproximadamente el 75% son de 0 a 14 años (...), aproximadamente el 92% de la población vive en zonas urbanas. lca, Pisco y Chincha tiene una población de dos tercios, es decir un 73%.

Cuando se divide la población por grupos de edades se observa que las personas entre 0 y 14 años representan el 27% de la ciudad total, entre 15 y 64 años el 66% y de 65 años a más el 7%. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, Citado en Ministerio de Educación, 2015.

El mismo fenómeno de deducción de la población en edad escolar, mencionado anteriormente, que afecta al país, especialmente en la educación inicial se puede observar tal fenómeno, como lo indica la figura 10.

FIGURA 10

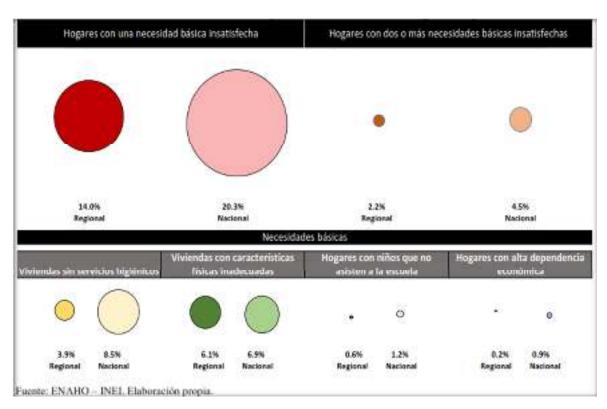
Población y Matricula En Edad Escolar De La Región Ica.



Fuente: Proyecciones población INEI, 2012 y Censo Escolar del Ministerio de Educación.

Con respecto a la pobreza económica, señalada por las necesidades básicas insatisfechas (NBI), en la región Ica. En la figura 11 podemos observar que, en el año 2013, Ica Región presenta el 14% de las viviendas con 1 NBI, destacando las características físicas inadecuadas de la vivienda, y solo el 2.2% con 2 o más NBI, indicadores menores que los de naturaleza nacional. (Edificaciones, 2021).

FIGURA 11
Indicadores Y Necesidades.



Fuente: Proyecciones población INEI, 2012 y Censo Escolar del Ministerio de Educación.

En cuanto a las matrículas en las Instituciones de la región Ica, según la tabla 2, de las 4 de las 5 UGEL de la región muchos no llegan al máximo nivel, como se visualiza en el esquema.

TABLA 2

Matricula De Instituciones Educativas De La Región Ica, 2014.

|              |                      | Matricula |          |            |       |          |                        |                              | Instituciones Educativas |          |            |      |          |                        |                              |
|--------------|----------------------|-----------|----------|------------|-------|----------|------------------------|------------------------------|--------------------------|----------|------------|------|----------|------------------------|------------------------------|
| UGEL         | Tipología<br>de UGEL | Inicial   | Primaria | Secundaria | CEBA  | Especial | Técnico-<br>Productiva | Superior No<br>Universitaria | Inicial                  | Primaria | Secundaria | CEBA | Especial | Técnico-<br>Productiva | Superior No<br>Universitaria |
| TOTAL REGIÓN |                      | 52,543    | 87,586   | 62,136     | 5,223 | 444      | 8,608                  | 12,635                       | 1,241                    | 646      | 247        | 39   | 15       | 54                     | 40                           |
| DRE Ica      |                      | 0         | 0        | 0          | 0     | 0        | 0                      | 0                            | 0                        | 0        | 0          | 0    | 0        | 0                      | 0                            |
| UGEL Ica     | 4                    | 21,601    | 37,155   | 27,500     | 2,157 | 170      | 5,058                  | 7,163                        | 536                      | 243      | 101        | 14   | 6        | 26                     | 20                           |
| UGEL Chincha | 4                    | 16,107    | 25,310   | 16,602     | 1,344 | 69       | 1,571                  | 3,073                        | 360                      | 200      | 71         | - 11 | 2        | 14                     | 10                           |
| UGEL Nazca   | 4                    | 4,619     | 7,119    | 5,567      | 500   | 74       | 1,199                  | 1,001                        | 95                       | 51       | 16         | 5    | 2        | 10                     | 4                            |
| UGEL Palpa   | 1                    | 1,185     | 1,659    | 1,219      | 202   | 16       | 144                    | 310                          | 63                       | 39       | 12         | 2    | î        | 1                      | 1                            |
| UGEL Pisco   | 4                    | 9,031     | 16,343   | 11,248     | 1,020 | 115      | 636                    | 1,088                        | 187                      | 113      | 47         | 7    | 4        | 3                      | 5                            |

Fuente y elaboración: http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes

En cuanto al acceso a los locales educativos, que básicamente es un indicador que muestra el tiempo de traslado. A mayor distancia recorrida menor accesibilidad. En la figura 4 y 5, se muestra que en los centros educativos privados la accesibilidad alcanza el 98% con un promedio de traslado de hasta 30 minutos. Por el contrario, en los centros educativos públicos, el 81% de sus locales son accesibles en menos de 30 minutos, y entre treinta y una hora para llegar al 10% de sus locales. El caso más severo son los locales de Chincha, donde el 11% de sus centros educativos son accesibles mediante recorridos que demoran más de 2 horas. (Edificaciones, 2021)

# FIGURA 12

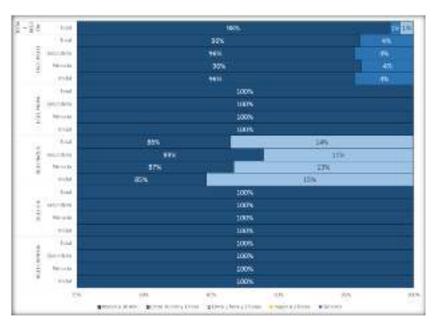
Porcentaje De Instituciones Educativas Publicas De La Región Ica Por Tiempo de Traslado a la UGEL De Su Jurisdicción, Según UGEL y Nivel Educativo 2015. Publicas.



Fuente: Ministerio de Educación, 2015. (Educacion., 2021)

FIGURA 13

Porcentaje De Instituciones Educativas Privadas De La Región Ica Por Tiempo De Traslado A La UGEL De La Sub Jurisdicción, Según UGEL Y Nivel Educativo, 2015 Privadas.



Fuente: Ministerio de Educación, 2015.

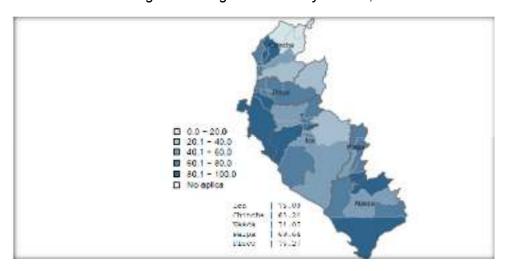
(Educacion., 2021)

En cuanto a los locales y su infraestructura básica, en la región Ica, según las cifras del Ministerio de Educación (2015), el 55,9% de sus centros educativos cuenta con agua, desagüe y luz.

FIGURA 14

Porcentaje De Locales públicos De La Educación Básica que cuentan Con Los Tres

Servicios Básicos En La Región Ica Según Provincia y Distrito, 2014.



Fuente: Ministerio de Educación, 2015. (Educacion., 2021)

Respecto a la transición entre inicial y primaria (figura 8), el Ministerio de Educación (2015) indica que:

Todo el recuerdo de enseñanza queda en la memoria del infante por ello la educación inicial es de suma importancia, con los aprendizajes positivos el niño va demostrar un buen desempeño en las evaluaciones escolares en niveles posteriores, así como para el desarrollo emocional, reflejado en el comportamiento familiar y social de su futuro.

Respecto a los estudios y el avance entre inicial y primaria aumento esto demuestra que es un buen indicador para el desarrollo de los estudiantes hacer los estudios de quinder o pre quinder.(figura 15).

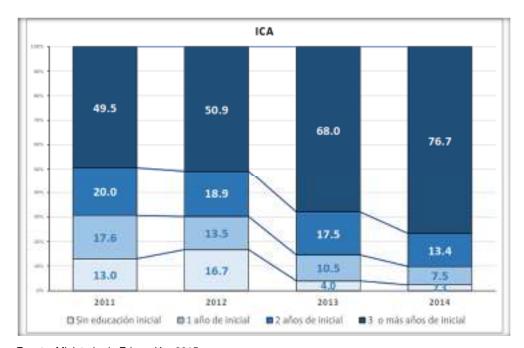
En la ciudad de lca el porcentaje de los infantes con Educación Inicial superó a nivel nacional, sobre todo en niños de 3 años en los años 2011 y 2014 el porcentaje de niños fue creciendo de un 49.5% a un 76.7%

aproximadamente. Dando como resultado al 2014 que hay muy pocos niños en la región sin educación inicial llegando a un (2.3%).

Fuente: Educación 2015

FIGURA 15

Distribución Porcentual De Los Ingresantes A Primaria Por Años De Educación Inicial
En El Perú Y La Región Ica, 2011-2014.



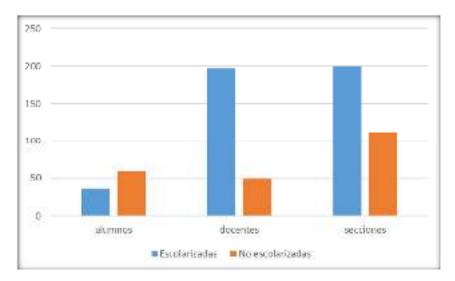
Fuente: Ministerio de Educación, 2015.

Claramente se puede notar en la figura 15, que la demanda por la educación inicial se ha incrementado, pues pasa en el 2011 de un 13% de niños que no tienen educación inicial, hasta un 2.1% en el 2014, y ha aumento de 49.5% a 76.7% de niños que han tenido más de 3 años de educación inicial.

Según datos de Estadística de la Calidad Educativa, UGEL, distrito de Ica (ESCALE,2020) la población que cursa educación inicial pública es de 5,200 alumnos, atendida por 197 docentes y en 282 secciones (figura 9). Esto en 95 instituciones educativas, de las cuales 59 son no escolarizadas (PRONOEI).

FIGURA 16

Población, Docente Y Secciones De Educación Inicial, Distrito De Ica, 2020



Fuente: Elaboración propia en base a ESCALE.

Poseemos más alumnos en las instituciones no escolarizadas y muchos educadores y secciones en las instituciones escolarizadas.

Este escenario es preocupante, dada las carencias que tienen los PRONOEI, que son programas no escolarizados que atienden niños/niñas en edades de 3 a 5 en zonas urbano marginales, con una serie de carencias en la calidad y precariedad de los docentes, infraestructura, equipamiento y mobiliario.

Según el Blog "Espacio Compartido" (2010) se señala:

Programas que el Estado Peruano brinda atención educativa a 248,527 aproximadamente infantes de tres a cinco años, para ello se solicita el apoyo de docentes, promotoras y coordinadoras capacitadas con vocación en la enseñanza y ese ímpetu de organización y hacer la participación de la colectividad en el compromiso y entrega de enseñanza y aprendizaje de los infantes.

Para que se aperture un PRONOEI, la comunidad tiene que trabajar de manera organizada para solicitar el servicio a la "Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL), para que ellos doten el local y el mobiliario para su funcionamiento asimismo proponer personas voluntarias de la zona para que se hagan cargo de la atención educativa de los infantes. El Estado tendría que hacer los pagos a las promotoras, al personal no profesional en educación y del personal

quienes son los responsable de la atención educativa de los infantes; además deben designar a una docente quien es la coordinadora (generalmente una profesional en educación inicial) que se responsabiliza por capacitar y monitorear a diez promotoras aproximadamente también se establecerá reglas que regulan la organización y funcionamiento de los programas, estas con el fin de tener un orden y una buena imagen institucional.

Por ejemplo, la norma señala que la participación de los niños en los programas no escolarizados "no generará ningún pago, quedando prohibido el condicionamiento de la inscripción de los niños al pago de alguna contribución". Sin embargo, los PRONOEI no reciben ningún presupuesto para la intervención pedagógica, para los materiales educativos, para el mantenimiento del local, para el pago de los servicios básicos. Dicha situación hace que los padres de familia realicen los aportes para cumplir algunas necesidades para que el PRONOEI pueda sostenerse. Asimismo, la norma señala cuáles son las condiciones del estado: está obligado a facilitar un local con una buena infraestructura y equipado con mobiliario logístico para el funcionamiento del PRONOEI, muchas veces en la mayoría de los casos no se cumplen estas normas y solo se hacen cargo del local, viéndose obligados los padres y la comunidad en hacer actividades o hacer un pago extra para los mobiliarios.

Dada las situaciones nos dimos cuenta que el estado no invierte en los PRONOEI, prácticamente finalizado este programa y dando nacimiento a centros particulares y en la zona muchos padres de familia no cuentan con los recursos suficientes para poder costear los estudios de sus niños siendo para los padres un problema, el estado debería de tomar más en cuenta esta problemática brindando un servicio educativo gratuito y de calidad.

Los PRONOEI se visualizan como programas pobres ya que funcionan para personas que no cuentan con recursos económicos. La realidad de muchas familias y del país se justifica buscando programas gratuitos recurriendo a la oferta educativa, con programas no escolarizados, pero esta variación no debería representar ahorro. Por el contrario, ofrecer un servicio no escolarizado tendría que ser más costoso que un colegio escolarizado, puesto que tiene que adecuarse a las condiciones locales y ser cambiante para

atender a aquellos niños que no pueden acceder a un servicio educativo de calidad.

Al respecto, esta problemática de la educación inicial, se encuentra relacionada con los problemas de urbanización, que en este caso específico enfrenta el distrito de lca.

El distrito de Ica e Ica como ciudad, no cuenta con un catastro actualizado y tampoco con un Plan de Desarrollo Urbano, la última data de 1999, cuyas acciones, estrategias, programas y políticas urbanas, no se han implementado todavía.

Una muestra de esta desatención del gobierno local, es el sector de Comatrana, precisamente el asentamiento humano "Tierra Prometida" (figura 10 y 11), que se encuentra localizado a 7 km con dirección Oeste de la ciudad de lca y cubre un área de 400 has.

(Arteaga, R., 2017, p.1) manifiesta que:

Este espacio representa una opción no planificada para encontrar un lugar de residencia y el lugar más adecuado para la expansión de la ciudad de lca. Como se puede apreciar en las figuras que preceden, este sector es un territorio sin capacidad de soporte, es decir, no tiene saneamiento básico (agua y desagüe), el 80% tiene acceso a la energía eléctrica provisional y menos tiene equipamiento urbano de carácter barrial, puesto que para llegar a la posta medica tiene que caminar un aproximado de 30 cuadras, cuando lo estándar es de 500 a 700 ml., para los equipamientos barriales. Además, tiene lotizados 5,000 lotes aproximadamente, de los cuales el 15% no son ocupados.

Aunque los datos del reciente censo del 2017 no arrojan datos separados sobre este sector, se calcula que existen alrededor de 25,000 habitantes, con habitantes por hogar de entre 4 a 6 personas, de los cuales el 50% de esta población se dedica a labores del agro, básicamente como peón, 20% en actividades comerciales, cerca de 2000 ambulantes salen de este sector diariamente. (Arteaga, R., 2017, p.1)

### FIGURA 17

Vista Perspectiva Del Sector De Comatrana Asentamiento Humano Tierra prometida, Distrito de Ica.



Fuente: https://www.google.com/search?q=centro+educativo+del+Asentamiento+humano+tierra+prometida,+lca&sxsrf=ALeKk01lrzR6m1uKNeaealQtrVVFQkB3-M

#### FIGURA 18

Condiciones de Vivienda En El Sector De Comatrana, Asentamiento Humano Tierra Prometida, Distrito De Ica.



Fuente: https://www.google.com/search?q=centro+educativo+del+Asentamiento+humano+tierra+prometida,+lca&sxsrf=ALeKk01lrzR6m1uKNeaealQtrVVFQkB3-

### Arteaga, R. (2017), infiere que:

El 70% de residentes en tierra prometida guardan una relación de parentesco con descendientes de la zona alto andina de nuestro país, ello implica que tiene padre y abuelos nacido en la sierra. El 51.3% de residentes son descendientes de

Ayacuchanos y Huancavelica. En menor cantidad de población es de descendencia iqueña con sólo el 23.4 %.

El origen de esta la mayor cantidad de pobladores se constata (...) les consultó sobre los idiomas que hablan. El 54.1 % son bilingües, hablan el quechua además del castellano, y sólo el 2.8% dominan el aimara, el resto de los encuestados son monolingües hablantes del castellano.

Finalmente, pudimos constatar que el 68.8% de los encuestados nacieron en otros departamentos distintos al de Ica. Es decir, que sólo 1 de cada 4 residentes es igueño.

Cuando se les consultó sobre su tiempo de radicación en Ica encontramos dos grupos con mayor y similar porcentaje: Los que tenían solo entre 1 a 5 años de permanencia, y los que tenían más de 20 años de permanencia. Deducimos inmediatamente que los que poseían más de 20 años de permanencia son los iqueños de ascendencia iqueña, debido a que su cantidad coincidía con el porcentaje de los aquellos nacidos en Ica.

(...) 59.64% son los que han llegado en los últimos 20 años a lca. (...). Esto significa que los migrantes llegados al barrio tierra prometida han llegado de forma permanente desde la década de los 90. Sin embargo, los llegados entre los últimos 5 años han sido los de mayor cantidad. Equivalente al 36%, equivalente al doble de los que llegaron hace 10 años, a tres veces la cantidad de los que llegaron por vez primera, hace 20 años. Con tal información puede deducirse que la población migrante alto andina se ha triplicado en los últimos 20 años, en tierra prometida.

Cuando les preguntamos sobre su tiempo de permanencia en tierra prometida evidenciamos que la migración en esta zona ha sido gradual y se ha dado de forma continua desde hace 10 años. En efecto el casi el 30% llego hace 10 años, luego el 34.3% lo hizo a los 5 años, el 27% hace más de 10 años. Resulta curioso la coincidencia de fechas en el que tomaron las tierras fiscales y la fecha del ultimo terremoto que acaeció en Ica: 2007, el cual ocasionó una afectación a 36000 viviendas, y donde muchos damnificados tuvieron que buscar solución habitacional informal ante la crisis del estado. (pp. 3-4)

Arteaga, R. (2017) afirma que:

Los pobladores de Comatrana-Tierra Prometida, no cuentan con centro educativo público, un gran porcentaje de escolares deben de desplazarse hacia el centro de la ciudad de Ica, algunos optan por matricularse en un colegio católico del COPRODELI, limitando el acceso hacia una educación laica.

Al respecto el Sistema Nacional de Equipamientos, determina que aquella población de más de 2,500 habitantes, debe contar con una cuna, un jardín y una cuna-jardín

### 2.7. Estudio de casos Análogos

El método Montessori se identifica por brindar un ambiente competente metódico, artístico y simple, cada clase desarrollada lo relacionaba con la realidad atrayendo la atención del infante, el niño no dejaba de prestar atención pues cada elemento mostrado tenía una razón, tan es así que los niños aprendieron a desenvolverse en su entorno y con su realidad. En el aula de Montessori había niños de diferentes edades y ella para poder trabajar los agrupaba por edades, asimismo promovió la socialización, el respeto y el apoyo mutuo.

El aula de Montessori creo mucha independencia en los infantes, aprendieron a explorar desarrollando por si solos cada temática de forma muy disciplinada haciendo posible que cada niño de respuesta a su pregunta.

Para Montessori todo educador debe seguir al infante, mostrarse de acuerdo las necesidades y a su aprendizaje progresivo, puesto que no todos tiene el mismo ritmo de aprendizaje, se buscó un método de enseñar y hacer comprender según su edad construyendo ambientes favorables haciéndoles sentir cómodos y prácticos para dar contestación a sus necesidades y a su entorno. (Principios, 1930-1940)

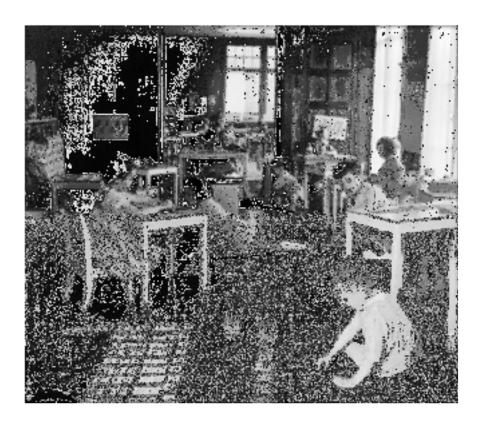
El currículo en la clase de 3 a 6 años se divide en cuatro áreas de trabajo:

- 1. Vida practica: Donde desarrolla actividades que se relaciona con su hogar además con su propio cuidado y de los demás.
- 2. Sensorial: El infante de esta edad asimila a través de sus sentidos más que a través de su inteligencia.

- 3. Lenguaje: Cuando los infantes ingresan a un aula de estudios a los tres años engrandecen su lengua aprendida y son idóneos de usarlo talentosamente con exactitud, perfección, dándose cuenta de sus peculios.
- 4. Matemática: Para hacer entender los números y la teoría matemática lo relacionaba con la realidad, su enseñanza fue a través de juegos y muy metódica con materiales concretos que lo transportan intuitivamente hacia conocimientos indeterminados. (Principios, 1930-1940)

### FIGURA 19

En 1907 Montessori Estableció La primera Casa De Los Niños, Casa Dei Bambini, En Roma. En El Año 1913, Durante La Segunda Guerra Mundial, Mayormente Porque Rehuso Comprometer Sus Principios y



Fuente: (Principios, 1930-1940)

#### FIGURA 20

Principios Importantes Que Cambian La Vida Del Niño.



Fuente: (Principios, 1930-1940) https://i.pinimg.com/orig

FIGURA 21

Principios Mas Importantes Que Cambian La vida Del Niño.



Fuente: (Principios, 1930-1940) https://i1.wp.com/www.imageneseducativas.com/wp-content/uploads/2017/04/M%C3%A9todo-Montessori-3-212x400.jpg?resize=212%2C400

FIGURA 22

Principios Importantes Que Cambian La Vida Del Niño.



Fuente: (Principios, 1930-1940) https://i1.wp.com/www.imageneseducativas.com/wp-content/uploads/2017/04/M%C3%A9todo-Montessori-3-212x400.jpg?resize=212%2C400

### 2.7.1. Colegio PIES DESCALZOS

Autor: (Mazzanti, 2014)

Ubicación: Cartagena Bolivar-Colombia.

Los objetivos que han determinado el proyecto de este colegio situado en la Loma del Peye, en Cartagena de Indias, son tres: favorecer, por su programa, la inclusión social en el barrio donde se ubica —una colonización de viviendas informales—; componer, a través de su forma, un perfil representativo que promueva un sentimiento de identificación, si no de orgullo, entre las colectividades; y asegurar el sostenimiento del edificio mediante el uso de materiales comunes y estrategias sostenibles.

Para el diseño del proyecto se plantea como una continuidad de hexágonos conectados entre sí. Esta distribución, sencilla y legible, conduce a un bosquejo espacial no menos legible en el que los salones quedan envueltos por una circulación perimetral y el patio con especies naturales para favorecer la creación de microclimas. Preparados en varias plataformas para encajarse en la topografía del predio, los hexágonos acogen tamaños diferentes para dar cuenta de las distintas partes del programa. Así, mientras que el hexágono menor alberga la zona de aulas; en los mayores se sitúan los talleres de arte, ludoteca, música y el patio un área más extensa donde se visualiza zonas de descanso y áreas de diversión.

FIGURA 23

Colegio Pies Descalzos.



Fuente: (Mazzanti, 2014) https://images.adsttc.com/media/images/5742/5df0/e58e/ce6e/c900/029e/newsletter/G0029051.jpg?1463967205

FIGURA 24

Colegio Pies Descalzos- Aula De Clase.



Fuente: (Mazzanti, 2014)

https://images.adsttc.com/media/images/5742/5df0/e58e/ce6e/c900/029e/newsletter/G0029051.jpg?1463967205

### 2.7.2. Leyes y Normas Aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica

La Constitución Política del Perú, Capitulo II, Articulo 13°.14 y 17.

Articulo 13. La educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana. El Estado reconoce y garantiza la libertad de enseñanza. Los padres de familia tienen el deber de educar a sus hijos y el derecho de escoger los centros de educación y de participar en el proceso educativo.

Artículo 14°. La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad.

Artículo 17. La educación inicial, primaria y secundaria son obligatorias. En las instituciones del Estado, la educación es gratuita. En las universidades públicas el Estado garantiza el derecho a educarse gratuitamente a los alumnos que mantengan un rendimiento satisfactorio y no cuenten con los recursos económicos necesarios para cubrir los costos de educación. (Peru, 1993)

 a) Ley General de educación N°28044, Titulo II, Capitulo III fue Fundada con el propósito de componer estructuras básicas para la enseñanza educativa a nivel nacional.

Al constituir la LEY N° 28044, 2003. Se pensó en una educación de calidad cubriendo las necesidades del educando, donde al culminar sus estudios puedan desenvolverse con total facilidad en cualquier campo; la formación inicial es sumamente importante ya que de esto depende sus demás estudios a seguir.

Para lograr una educación de calidad se tiene que hacer una inversión, desde una buena infraestructura, buen equipamiento logístico donde cada material que hagan uso en clase sea adecuado para su formación.

### b) Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Norma A.040: Educación en el Reglamento Nacional de edificaciones.

art.5: Especifica que los Instituciones educativas deberán plantear la ubicación según el plan de desarrollo urbano.

art.6: Se implanta el diseño arquitectónico que deberán tomarse en atención al elaborar los ambientes de aprendizajes.

art.8: Confort de los ambientes.

art.9, art.12: Altura de los ambientes y áreas libres.

art.11, art.10: Estacionamientos, seguridad de accesos.

"En conclusión, según estas normas vigentes se presiden las edificaciones en el Perú, se diseñará un proyecto de Institución Educativa instaurando las exigencias adheridos en la norma de edificaciones."

Regla A.010 – Condiciones Generales de Diseño

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2021, p. 242) se detallan requisitos arquitectónicos y criterios de diseño para los centros Educativos Básica Regular. (Edificaciones, 2021)

En el documento de la norma técnica los "Criterios de diseño para locales educativos especialmente para el nivel de educación inicial" son muy exigentes y tiene que estar vigente.

#### c) Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad

se basa netamente en los aspectos de edificación una infraestructura de calidad que responda las condiciones de funcionalidad, habitabilidad y una buena seguridad que ayude positivamente al educando en su aprendizaje.

Articulo 21.- Dotación de estacionamiento

a) los estacionamientos deben estar ubicados lo más cerca posible a la entrada del edificio, preferiblemente al mismo nivel que ésta; para poder evacuar inmediatamente en caso de sismos, los ingresos deberán ser anchos y libres de cualquier impase para poder mover sobre todo vehículos que transporten o de uso netamente personal, sin perjudicar las zonas para los discapacitados.

### 2.7.3. Criterios de diseño y procedimiento admirativo

Para el diseño de un centro educativo hay que tener conocimiento de los requerimientos pedagógicos sobre todo hacer un análisis al entorno con la finalidad

de desarrollar una infraestructura de impacto y con buenos espacios que respondan las necesidades básicas del educando.

Para la ejecución de dicha obra se deberá de hacer cargo la Municipalidad Provincial de Ica. De acuerdo con lo establecido en el TUPA -Texto Único de Procedimientos Administrativos.

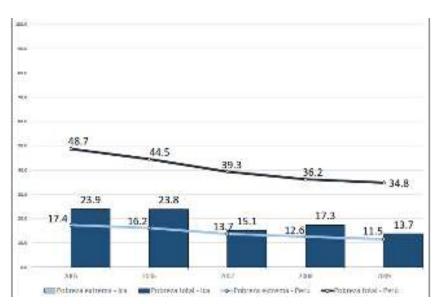
#### 2.8. PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO

#### 2.8.1. Definición de los usuarios

Podemos observar efectivamente la disminución de la matrícula en instituciones educativas públicas, en el nivel inicial, que pasa de 43,264 matriculados en el año 2008 41,441 matriculados el año 2014 y que la matrícula para la educación inicial pública a comenzado a tener un leve crecimiento desde el año 2012.

Por otro lado, la pobreza extrema afecta la región Ica (ver figura 2), y de paso al sector educativo, específicamente a la educación inicial, aunque no en los niveles de otras regiones. La región Ica se ubica en el quinto grupo menos pobre y entre el 2013 y 2014 baja al séptimo grupo, el que ostenta los menores niveles de pobreza. (Ministerio de Educación, 2015).

FIGURA 25
Incidencia De La Pobreza Y Pobreza Extrema En La Región Ica Y el Perú 2005-2009.



Fuente: Ministerio de Educación-INEI, 2015.

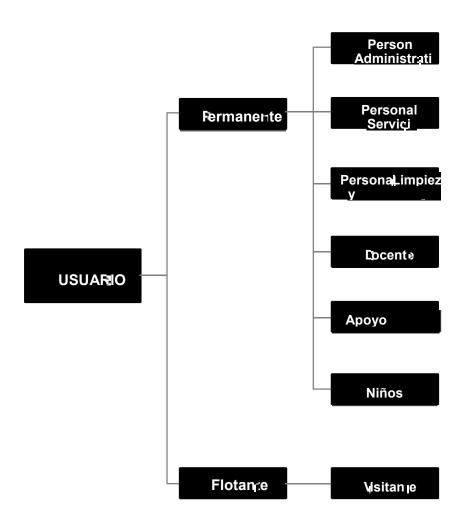
### 2.8.2. Descripción de necesidades arquitectónicas

Esta necesidad de los usuarios nace de acuerdo a todas las actividades que se desarrolla en cada ambiente por ello la necesidad de contar con personal de:

- Niños/niñas
- Administrativo
- Servicio

Actividades de usuarios No Permanentes

- Padres de Familia (visitantes)



#### Necesidades sociales

#### - Personal Administrativo.

Conformado por los empleados quienes trabajaran en las áreas administrativas comprometidas con la buena recepción y el funcionamiento del Centro Educativo Inicial. Asimismo, se encargará de gestionar y hacer participar a los pobladores en eventos y comprometiéndoles en una responsabilidad para con sus hijos.

#### -Personal de Servicios.

Encargada del funcionamiento del Comedor de la Institución Educativa. También vera por los materiales que falta en la Institución como el aula, y también vera el servicio del agua y energía eléctrica.

#### Personal de Limpieza y Mantenimiento

Encargados de mantener limpio todos los ambientes administrativos, aulas, patios lugares de ocio y la jardinería.

#### Docencia

Está conformado por los profesores y un profesor pre escolar (auxiliar). Cada Docente va contar con aulas independientes donde puedan desarrollar sus clases programadas.

### Apoyo pedagógico

Son los encargados de brindar tanto apoyo psicológico y orientación a los niños, que requieren de ayuda hospitalaria. Se contará con un Psicólogo, un médico general y practicantes Enfermeros.

#### Visitantes

La institución educativa brindará Espacios Públicos a los visitantes que vendrán a recoger a su niño/niña, también se cuenta con espacios para los posibles usuarios del entorno.

Por otro lado, contamos con espacios para reuniones o eventos que se lleve a cabo asimismo para informarse acerca de las actividades escolares y del desempeño del infante.

Las necesidades en el nivel inicial son diversas, la Institución debería de suministrar un ambiente que responda las circunstancias básicas y fundamentales, espacios amplios con buena iluminación y ventilación y una zona de esparcimiento.

- En el proyecto se considera una diversidad de espacios gratificantes y significativos donde el infante se sienta identificado en su calidad individual, se contará con ambientes para investigar y desarrollar su creatividad estos ofrecen material didáctico de acuerdo a sus edades para una buena motivación.
- Los mobiliarios de trabajo serán pintados de colores y estos estarán diseñados a la altura apropiada del niño/niña, además tendrá una seguridad donde el niño no pueda ser lastimado.
- Se recomienda que cada salón de clase este organizado con espacios personalizados, llamados zonas de actividades que abarquen varias temáticas; como el de pensamiento, lógico- matemático, sensorial, iniciación a la lectura, escritura, medios audiovisuales y tecnológicos.
- También consideramos algunas zonas de juego y de trabajo que se pueden desarrollar dentro del aula de enseñanza como:

**Zona libre:** Espacio amplio libre de obstáculos; en los pisos se dibujará elipses, rectángulos, círculos, etc. para que los infantes puedan realizar juegos de forma grupal de pie o sentados siguiendo las líneas de dibujo plasmado en el piso, además desarrollará diferentes actividades como conversaciones, lectura o presentación de temas nuevos, dinámicas, cantos, múltiples actividades.

**Zona de lógico matemático:** Espacio donde se podrá instalar materiales para contar, ordenar, numerar, medir, escalonar y describir, se recomienda el uso de tapa roscas, piedras, paletas, botones, cajitas, semillas; asimismo deberá contar con rompecabezas, bloques de plástico, torres, dominós, figuras geométricas y otros materiales según la edad y programación.

**Zona de expresión:** Se recomienda hacer uso de los pisos de goma o una alfombra para realizar la hora del cuento diario, imágenes para colorear o pintar, moldes para dibujar, lápices, colores, crayolas, pintura, plumón además se debe contar con libros que contengan muchas imágenes, coloridos y muy inspiradoras.

Zona de experiencia con el entorno: Espacio donde el infante desarrollara actividades dentro o fuera del salón, creando un ambiente de convivencia con su entorno y sentir la naturaleza. Al estar rodeado de tantas plantas el niño se va sentar y su mirada se detendrá en la observación, donde va descubrir los colores, las formas y resonancias de los elementos de la naturaleza, ellos al explorar cada cosa se detienen a observar, tocar y sentir y notarán diferencias como el sonido de un ave o un grillo; las plantas que están integradas al salón y en el corredores

generan una sensación de entretenimiento; el color del cielo, el día soleado o nublado, la diversidad de insectos en el jardín, el tiempo y el clima.

**Zona de vida:** En este espacio se harán uso de materiales que haces uso en su vida diaria como planchas, cocinas, servicios todo esto de plástico, muñecas, animales todos de diferentes colores, marcos de prendas de vestir para abotonar o abrochar, etc.

Zona de ludoteca: estará compuesta de libros que contengan imágenes coloridas esta zona estar decorada con pisos de goma de diverso colores para que los infantes puedan dar lectura a los libros y disfruten de las ilustraciones muy cómodamente, incluso habrá cojines de diversos colores; los libros o textos, serán de diferentes tamaños y texturas. En algunos casos, en esta zona se puede tener un lugar con disfraces para interpretar a personajes que aparecen en los cuentos. Se recomienda que la participación de los niños y niñas sea más constante, si participan de forma grupal mejor para que entre ellos intercambien las ideas hacer lectura a los cuentos que se encuentran en la zona y así puedan disfrutar escenificando cada uno un personaje, al infante se le debe dar momentos para su ocio en los que se les deje libremente para que puedan llegar a disfrutar de lo que entendieron de la lectura.

**Zona de música y canto:** en este espacio la función primordial es la de aprender hacer música y conocer cada instrumento, como la guitarra, el piano, el violín, la batería y la quena, donde cada uno experimentara el sonido a fin de desarrollar sus habilidades y psicomotoras, mientras escuchan cada sonido de cada instrumento, asimismo puedan realizar un sonido musical.

**Zona de pintura:** espacio confortable y amplio donde el niño/niña pueda trabajar tranquilamente sin interrupciones de algún sonido y puedan plasmar sus ideas imaginarias a través de los colores. **(Tejeda Quispe, 2021)** 

# 2.8.3. Cuadro de ambientes y áreas.

TABLA 3

Programa de Ambientes y Actividades

| ZONA           | AMBIENTES            | ACTIVIDADES   |
|----------------|----------------------|---|
| VA             | Recepción y Espera   | Espera y atención   |
|                | Dirección            | Adminitrar, coordinar y dirigir el centro educativo       |
|                | Sub-dirección        | Apoyar a la dirección y controlar las                     |
|                |                      | actividades académicas                                    |
| ΑΤΪ            | Sala de reuniones    | Reunirse y dialogar                                       |
| ADMINISTRATIVA | Sala de docentes     | Descanso y preparación de clases                          |
|                | Ofc. Apafa           | Adminitrar el control de pago de los<br>padres de familia |
|                | Psicología           | Asisistir a los Alumnos en el área emocional              |
|                | Tópico, diagnostico  | Asisistir a los Alumnos en caso de una lesión o malestar  |
|                | Servicios Sanitarios | Atender necesidades fisiológicas                          |

| ZONA      | AMBIENTES            | ACTIVIDADES   |
|-----------|----------------------|---|
|           | Aulas                | Impartir cada tema programado                                     |
|           | Talleres             | Promover actividades con estratégia<br>metodológica operativo     |
| EDUCATIVA | Sala de computo      | Dar a conocer y practicar programas computacionales               |
| EDU       | Salón lúdico         | Desarrollo de diferentes actividades grupales e individuales      |
|           | Biblioteca           | Desarrollo de actividades culturales y de promoción de la lectura |
|           | Servicios Sanitarios | Atender necesidades fisiológicas                                  |

Fuente: elaboracion propia.

TABLA 4

Programación de ambientes y áctividades

| ZONA                  | AMBIENTES            | ACTIVIDADES                             |
|-----------------------|----------------------|---|
| RIO                   | Comedor              | Ingerir alimentos                       |
| CIOS                  | Cocina               | Prepación de alimentos para los alumnos |
| SERVIC<br>APLEMI<br>S | SUM                  | Desarrollo de actividades varias        |
| SEI                   | Stand                | Atender necesidades fisiológicas        |
| 8                     | Servicios Sanitarios | Atender necesidades fisiológicas        |

| ZONA     | AMBIENTES                    | ACTIVIDADES   |
|----------|------------------------------|---|
| A>       | Área de juegos y<br>Jardines | Jugar, recrearse y relajarse  |
| RECREATI | Área deportiva               | Desarrollar actividades relacionadas con el<br>esfuerzo y el rendimiento físico |
|          | Circulaciones                | Trasladarse de un espacio a otro  |

| ZONA                | AMBIENTES   | ACTIVIDADES |
|---------------------|---|-------------|
|                     | Estacionamiento   |             |
|                     | Patio de maniobras<br>exterior                            |             |
| S                   | Caseta de vigilancia                                      |             |
| RAL                 | Almacen general   |             |
| SERVICIOS GENERALES | Ambiente para el<br>almacenamiento de<br>residuos sólidos |             |
| WIG<br>WIG          | Cuarto de limpieza  |             |
| SEI                 | Cuarto eléctrico  |             |
|                     | Cuartos de máquinas y<br>cisternas                        |             |
|                     | Mantenimiento   |             |

Fuente: elaboracion propia.

### 2.9. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

### 2.9.1. Esquema conceptual

El esquema conceptual se refiere al estudio y al análisis del Proyecto.

Esta fase concluye con la elaboración del programa arquitectónico quien nos permitirá conocer a detalle las áreas del proyecto.

- La zonificación se desarrolla en base a la Programación Arquitectónica teniendo en cuenta los esquemas de diseño que le permitan desarrollar una secuencia, se diseña bocetos de dicho proyecto hasta llegar a una definitiva todo esto se logra teniendo en cuenta toda las zonas y áreas con medidas como lo estipula el reglamento nacional de edificaciones.

"la vid como eje integrador, se cultiva en zonas de clima templado"

Este es un arbusto que crece hacia donde se le asigna la guía, se ramifica con facilidad, puede crecer a una altura de 3 a más tiene una corteza pardusca, con tres a cinco lóbulos, las hojas generalmente son acorazonadas y bordes apuntados, sus flores de color verde amarillento, y su fruto crece agrupado en racimos; puede alcanzar hasta 20 m de altura.

#### FIGURA 26

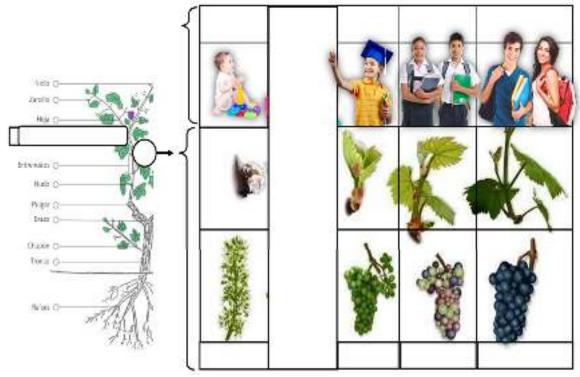
La Vid Como Eje Integrador.



Fuente: elaboracion propia.

FIGURA 27

La Vid En Sus Etapas De Desarrollo.



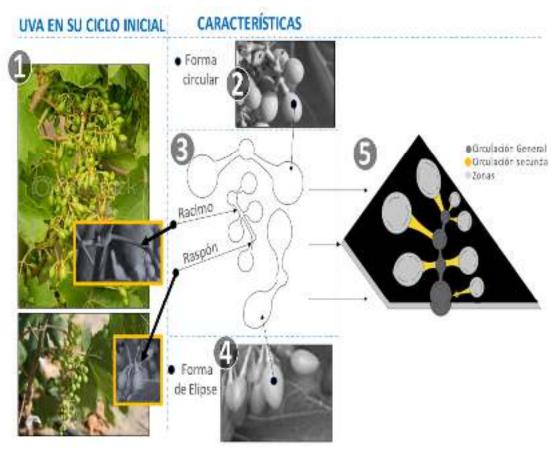
Fuente: elaboracion propia

### 2.9.2. Idea rectora del partido arquitectónico

Aquí es cuando nace el proceso creativo con ideas primarias o croquis de lo que se proyecta realizar, partiendo desde lo funcional dando forma y sentido al diseño teniendo como base las normas arquitectónicas llegando a un estilo propio y convincente. Para lograr la arquitectura se editan varios ensayos hasta lograr dar una respuesta a la idea inicial.

FIGURA 28

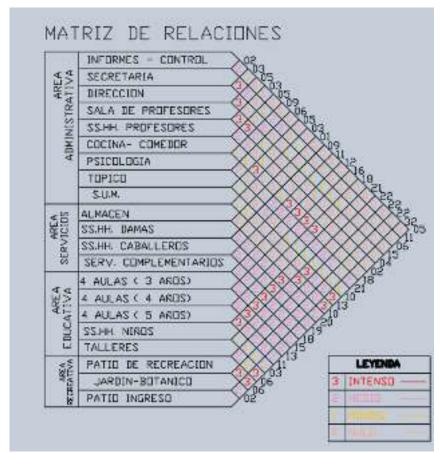
La Vida En Su Ciclo Inicial



Fuente: elaboracion propia

TABLA 5

Esquema de Matriz De Relaciones



Fuente: elaboracion propia.

#### a) Punto de Partida.

El dibujo inicial se desarrolla a través de líneas plasmando las primeras ideas, todo ello desarrollamos a mano alzada expresando la arquitectura llegando a una solución del proyecto.

#### b) Trabajo Preliminar.

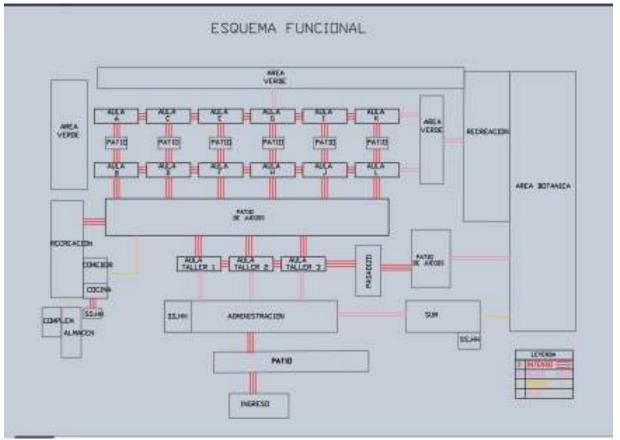
De lo esbozado es lo que procede definiendo ya al proyecto arquitectónico y si hay algún cambio se irá dando una solución modificando hasta lograr una definición antes de pasar al Proyecto Arquitectónico finalmente dando respuesta a la propuesta.

#### c) Ideas primarias.

Se empieza por la conceptualización de un ideal formal o de una figura simple, en este proceso es una de la vid buscando las formas de ahí comenzar a desarrollar lo proyectado; para luego incorporarse en la estética arquitectónica y dar forma al proyecto.

TABLA 6

Esquema Funcional



Fuente: elaboracion propia.

### 2.10. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 2.6.1 Memoria descriptiva del Proyecto

Nombre del Proyecto: "Diseño de una propuesta arquitectónica educativa con innovación tecnológica para niños del nivel II de educación inicial del centro poblado de Comarcana – "tierra prometida- Ica"".

### 1. Ubicación:

Se encuentra ubicado en la Urbanización Tierra Prometida I Etapa

Departamento: Ica.Provincia: IcaDistrito: Ica

Propietario: El propietario del predio es la Municipalidad Provincial de Ica

Área y linderos:

El espacio donde se desarrollará la propuesta tiene un aproximado de 11 018.00m2 =

1Ha.

Frente : con la vía Carhuas

Lado derecho : con predio de la Municipalidad provincial de Ica.

Lado izquierdo: con predio del Gore

Fondo

: con predio de la Municipalidad provincial de Ica.

3. Los reglamentos y normas: Para el proceso del proyecto se hizo uso del Reglamento Nacional de Edificaciones y las normas técnicas teniendo en cuenta los criterios de croquis para locales educativos del nivel de educación inicial asimismo se tuvo en

cuenta la ley del Ministerio Nacional de Educación. (educacion, 2015)

Objetivo del Proyecto: Diseñar un Centro educativo con espacios funcionales destinado a las actividades de enseñanza-aprendizaje, mediante aulas innovadas adecuados para el desarrollo de actividades pedagógicas teniendo en cuenta los espacios educativos, asimismo el diseño se plasma con la intensión de tener ambientes agradable y óptimos haciendo que todos los espacios sea usado desde: las entradas corredores, patios, jardines, baños, salón de clases, salones multiuso, talleres de música, pintura y lúdico. Dichos espacios contaran con la iluminación, ventilación natural, acústica y seguridad necesarios para los infantes.

Algunos lugares que proponemos son de mucha utilidad como son los corredores, pasillos donde debe facilitar el tránsito libre, en un caso de emergencia, por lo que no debe haber mobiliarios innecesarios que dificulte el libre tránsito.

Los espacios son cuantiosos y cualquier lugar es propicio para la instrucción como el patio, el jardín, hasta debajo de un árbol, donde el niño se sienta cómodo.

Justificación del Proyecto:

El proyecto surge de la necesidad para cubrir las necesidades primordiales que se brindaría a los infantes y a los padres familia, dado que en la actualidad no existe

52

centros educativos en el Centro Poblado de Comatrana –"Tierra Prometida" para niños/niñas en el nivel inicial.

#### **Arquitectura**

Memoria descriptiva de arquitectura

El planteamiento del proyecto comprende un área de 11, 018.00m2, la edificación será construida de un piso con una cobertura múltiple. La construcción en su interior se va desarrollar según estipula el reglamento nacional de edificaciones, respetando las áreas que ayudaran a un excelente desarrollo, el propósito está regido de un eje necesario en que las edificaciones se relacionen entre si formando diferentes volúmenes.

Alcance de las especificaciones técnicas.

Las especificaciones mostradas deberán realizar en la realización del proyecto institución Educativa para los infantes de tres a cinco años en la ciudad de Ica, estas tienen un carácter general y los términos precisos serán de exclusiva responsabilidad del supervisor de obra.

### Materiales

Los materiales, deberán ser de calidad reconocida. Es necesario verificar todos los requerimientos establecidos en el Reglamento de Construcciones. Además, debe respetarse todos los procedimientos establecidos para el acopio y protección de los materiales.

#### La meta del proyecto

El presente proyecto consta en construir aulas innovadas con ambientes de calidad y buen confort. donde los niños puedan desarrollar sus habilidades y destrezas. Las aulas tienen que mostrar un ambiente agradable e interesante propiciando un clima relajado. Se recomienda no hacer abuso en el uso de colores, solo considerar los colores necesarios que den armonía y tranquilidad.

En el nivel inicial se les construirá 12 salones cada salón con sus baños integrados para niños/niñas asimismo también para los docentes, batería de baños externos para

hombres y mujeres, también se construirán un salón para música, un salón para pintura, salón lúdico, una zona administrativa, batería de servicios higiénicos, una sala de uso múltiple para las reuniones y actividades que realice la institución, una sala de comensales para niño/niñas y docentes, cocina para preparar los alimentos, una cafetería, almacén, un bio huerto, servicios complementarios, juegos recreacionales, y áreas verdes

#### Estructuras

Memoria descriptiva Estructural.

Para la elaboración de la memoria del Diseño Estructural de esta edificación correspondiente al "Diseño de una propuesta arquitectónica Educativa con innovación tecnológica para niños del nivel II de educación inicial del Centro poblado de Comatrana "tierra Prometida-Ica"", de conformidad con la normatividad técnica vigente., ubicado en la Provincia de Ica.

#### Característica de la estructura

El sistema estructural empleado es en base a pórticos de concreto armado y albañilería confinada, estas estructuras están conformadas por 14 aulas para el desarrollo de sus clases, 3 talleres (arte, pintura, ludoteca), una zona administrativa compuesta por: recepción, secretaria, dirección, sala de profesores, terraza, tópico y psicología, batería de baños, cocina, sala de comensales, almacén para alimentos, almacén para muebles y otros ambientes complementarios como son; cuarto de tableros, habitaciones para máquinas, grupo electrógeno y para bombas.

Según los requerimientos arquitectónicos en la parte administrativa se plantea la ejecución de techos aligerados planos armados en un sentido, apoyados en vigas principales y estas a la vez sostenidas por columnas; y en el techo de las aulas se plantea coberturas auto soportadas con lucernario de vidrio templado, con viguetas de acero inoxidable.

La cimentación ha sido resuelta con zapatas aisladas céntricas en cada bloque y vigas de cimentación, sobre cimientos armados y cimientos corridos, formando un conjunto que trasmite las presiones al terreno, tornando en cuenta la capacidad portante del suelo.

Bases para el diseño

Se desarrolló teniendo en cuenta los reglamentos de edificación tal cual estipula las Normas aplicables de edificación estructural y cimentación E-050, la norma de concreto armado E-060 y la norma de albañilería E -70.

El estudio de suelos se realizó con la finalidad de ejecutar una buena cimentación

El tipo de cimentación que se va emplear para la ejecución del proyecto los cimientos corridos armados y asimismo se colocará buenas zapatas y se trabajará con una profundidad de la zanja mínima de 1.20m de altura.

Trabajos antisísmicos

El estudio sísmico se realizó con la norma vigente, NTE E-030 (2003). Se trabajó con la composición cuadrática completa (CQC). Pensando en los contextos del suelo, las particularidades de la estructura y las condiciones de uso.

Instalaciones Eléctricas

El proyecto está desarrollado con la finalidad de establecer un sistema eléctrico de utilización en baja tensión, el equipo se debe abastecer de materia prima y accesorios necesarias para la edificación, de tal forma que al final del enlace pueda ser probado, puesto en servicio y entregado en perfectas condiciones de funcionamiento.

Las tuberías deben ser de material resistente, los cables a utilizar será de un material que permitan la durabilidad y evitar daños posteriores.

El suministro de energía eléctrica comprendido en los siguientes puntos:

Salidas para centros de luz

Esta partida comprende la ejecución de trabajos para la colocación de los puntos o centros de luz, estos se colocarán de acuerdo al desarrollo de los Planos de Instalaciones eléctricas.

Salida para tomacorrientes

Es la partida donde se considera la instalación eléctrica de los interiores y exteriores, así como la línea de fuerza de acuerdo al cuadro de especificaciones técnicas en el plano de instalaciones eléctricas.

Los interruptores y tomacorrientes de alumbrado como las cajas rectangulares de fierro galvanizado pesado de 4"x2"x1 7/8" con placas de aluminio anodizadas.

Las cajas de pase deben ser rectangulares y de fierro galvanizado pesado con tapa ciega galvanizado de 4"x2" con salida para tubería de fierro de 15milimetros.

Los Interruptores

Se harán uso de interruptor que se puedan empotrar estos deben ser de cinco amperios y de 220 Voltios, según indicaciones de los planos.

Los Tomacorrientes

Estas deben ser bipolar de 10 amperios y 220 voltios para enchufe de clavijas redondas del tipo universal, las láminas también serán del mismo material que los interruptores.

Tableros principales, tablero eléctrico

Consiste en la instalación de los tableros general, así como la instalación de los termos magnéticos de acuerdo a las especificaciones indicadas en planos respectivos.

Conexión a red externa y medidores

Esta partida comprende la conexión de la red general hacia el lugar donde se colocará el tablero general, la corriente a instalar estipulará en los planos.

#### Instalaciones sanitarias

Las instalaciones sanitarias corresponderán a una instalación con tuberías impregnadas en el piso, techo y otros en muros, los materiales a utilizar serán de buena calidad, y deberán ser pesadas en algunos casos para evitar rajaduras, con respecto a los aparatos sanitarios estas deberán guiarse bajo las especificaciones técnicas indicadas en los planos y también del RNE, estos serán de buena calidad, con respecto a las llaves están deberán guardar relación con las ubicaciones indicadas en los planos.

Para efectuar este tipo de trabajo se deberá contratar al profesional que tenga especialidad y experiencia en este tipo de Obra, además se tendrá en cuenta los detalles en las partidas que detallamos a continuación:

Salidas de desagüe de 2" y 4"

Las tuberías para la salida del desagüe serán de 4 o de 2 pulgadas, como muestra el plano de instalaciones sanitarias.

Las salidas del desagüe y las ventilaciones en todos los puntos de la red las tuberías serán de PVC. Los tapones se instalarán inmediatamente después de terminar las salidas y estas permanecerán hasta instalar los aparatos sanitarios.

Tuberías PVC 2" & 4" pulgadas

Para las instalaciones del desagüe y las tuberías para ventilación será con tuberías de plástico pvc y del mismo material será los demás accesorios, las uniones de espiga, las campanas deberán estar selladas con pegamento especial. Las tuberías no deben presentar rajaduras, ralladuras o cualquier otro defecto visible antes de la instalación estas deben ser examinadas, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier material extraño pegada a sus tabiques. Las tuberías irán empotradas en la losa debiendo realizarse las pruebas hidráulicas antes del vaciado de la losa.

La instalación en muros se hará con canaletas o vacíos del ladrillo, sin tener que romper el muro para colocar la tubería, no se consentirá efectuar curvaturas al efectuar la instalación.

Registro bronce de 4 pulgadas

Todas las cajas de registros serán de bronce cromado con tapa hermética roscada. Las roscas deben engrasarse para su fácil separación.

Sombrero ventilación PVC de 2 pulgadas

Comprende colocar el sombrero de ventilación para proteger al tubo del ingreso de partículas extrañas y animales que luego obstruyan el paso del aire y el fluido de agua por el tubo de 2"

Sumideros de 2"

Comprende la colocación de sumideros para poder realizar la limpieza de los tubos cuanto se obstruya por partículas extrañas.

Sistema de agua fría.

Las tuberías y accesorios deben ser de calidad, así como las válvulas de agua, todos los demás detalles estipulan en los planos y deben respetarse los requisitos determinados en las normas del RNE.

Red de distribución

Se hará uso tuberías PVC 3/4" pulgada para agua fría, PVC 1/2" también para agua fría.

Accesorios sanitarios:

Inodoro

Serán de loza vitrificada blanca y de marca reconocida en el mercado nacional que cuente con certificación de calidad, con asiento y tapa de plástico.

Las tuberías deben sobresalir del nivel de piso terminado lo suficiente para que embone en la ranura del aparato sanitario.

Asegurar bien el inodoro con un ajustador de cera sellando las ranuras y el tubo de desagüe que sobresale del piso, de tal forma que permanezca un sello hermético.

Al colocar el inodoro se acopla bien los pernos que aseguran al suelo. Luego se procede a confeccionar la unión con el tubo de caída poniendo un anillo de jebe, en caso se utilice tanque alto y/o asentando el tanque bajo sobre el inodoro y sellando herméticamente la unión de ambos.

Lavabos:

El lavabo será de color blanco estos irán sujetos a un pedestal las alturas de estos serán de 50 centímetros en los salones de niños y en la parte administrativa será de altura 90cm.

Ducha cromada

Corresponderá a la adquisición y colocación de una ducha cromada y se colocará según indicación de los encargados de la Supervisión de Obra, también incluye al brazo giratorio.

Tanque elevado de plástico

El tanque elevado será de plástico de la mejor marca y bien asegurada a los accesorios sanitarios, se verificará su funcionalidad realizando por lo menos dos pruebas como mínimo, su capacidad será tal que permita el abastecimiento de los aparatos ubicados en el primer piso. La capacidad de cada tanque es de 2 m3 y será de plástico, ubicado según indicación de los planos.

### Seguridad.

Se refiere a la especialidad de Señalética y Evacuación, dicho proyecto de seguridad se elaboró teniendo en cuenta las normas A 040, A 120, A 130, el reglamento nacional de edificaciones, la Resolución No. 104/2019 del Ministerio Nacional del educando y las normas técnicas de diseño para educación en nivel inicial.

- NTP 350.043-1
- NTP 399.010-1

Puertas de acceso y evacuación

La puerta de acceso al salón de clase tiene un radio de 1.80 para un aforo de aula de 20 personas.

El diseño de la puerta principal de ingreso tiene un espacio como una antesala y áreas verdes, la puerta principal tiene un ancho de 3 metros (dos puertas batientes y/o dos hojas), cada hoja tiene 1.50 ml de ancho y 3.00m de alto. El segundo acceso calle A, con una puerta de acero inoxidable con un ancho de 3.00ml y una altura de 2.50 de dos hojas,

#### Cálculo de tiempos de evacuación

Tal como está establecido en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el tiempo de evacuación es referencial.

El patio central de formación seria la ruta céntrica donde todos se colocarían en casode cualquier sismo.

### Instalaciones de seguridad

Cuenta con un sistema de alarma contra incendios.

Así mismo se considera un sistema de iluminación de emergencia.

Todos los ambientes aulas y zonas administrativas cuentan con extintor ABC de 15 libras, y uno de 16 libras que se ubicará en la cocina.

Las señaléticas de seguridad y evacuación se diseñaron conforme lo señala la Norma A.130, y como estipula en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

También contamos con zonas seguras externas, en caso de sismos, las cuales tienen un patio amplio diseñado con círculos de un diámetro en donde cada uno alojara a 22 personas. Ver Plano SE-01.

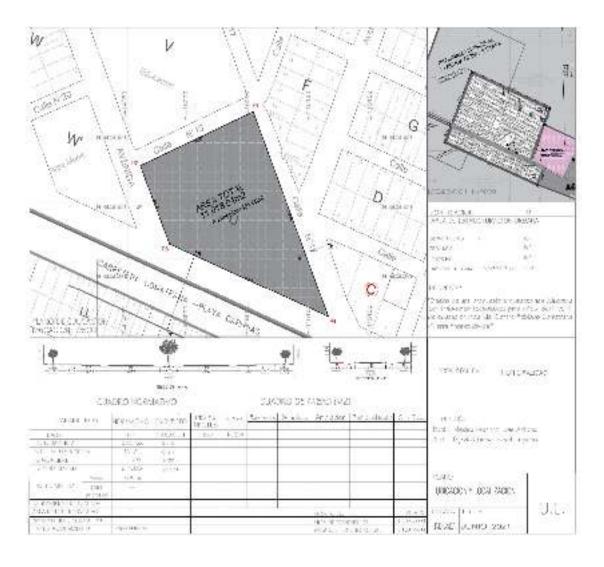
### III. ANTEPROYECTO

# 3.1. Planteamiento Integral

## 3.1.1. Plano de Ubicación y Localización

FIGURA 29

Plano De Ubicación Y Localización

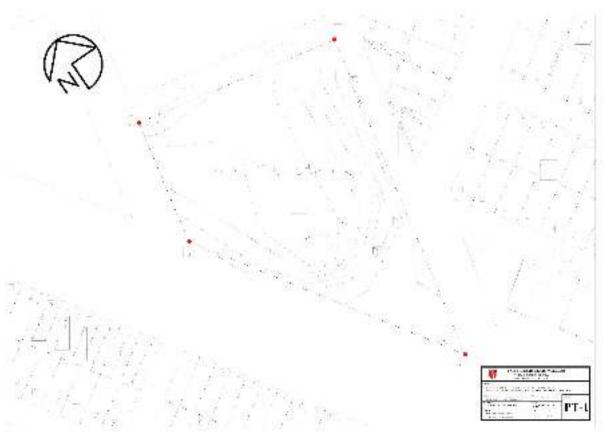


Fuente: Elaboración Propia

# 3.1.2. Plano perimétrico y topográfico

FIGURA 30

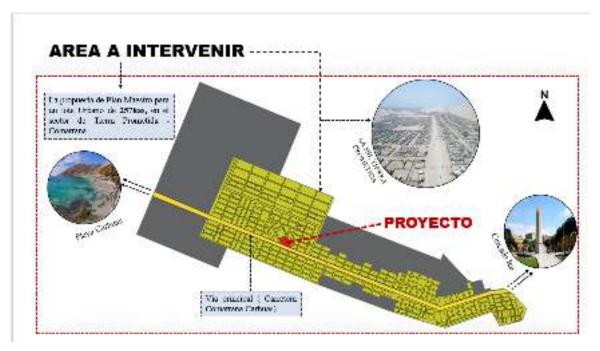
Plano Perimétrico Y Topográfico.



#### 3.1.3. Plan maestro

FIGURA 31

Área a Intervenir.



Fuente: Elaboracion Propia.

FIGURA 32

Diagnostico Usos de Suelos.

### DIAGNÓSTICO - USO DE SUELOS

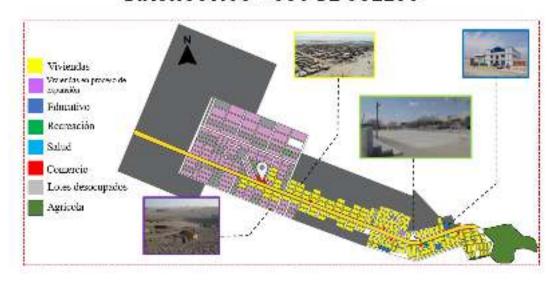


FIGURA 33

Diagnostico Estructura Ecológica.



FIGURA 34

Propuesta Ecológica.

### PROPUESTA - ECOLÓGICA

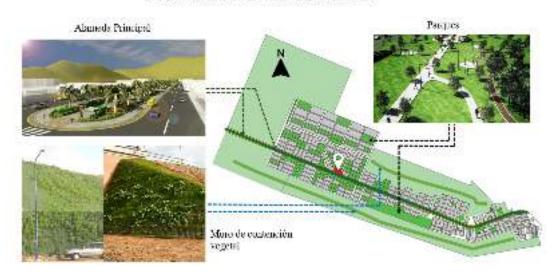


FIGURA 35

Diagnóstico De Vía De Transportes.

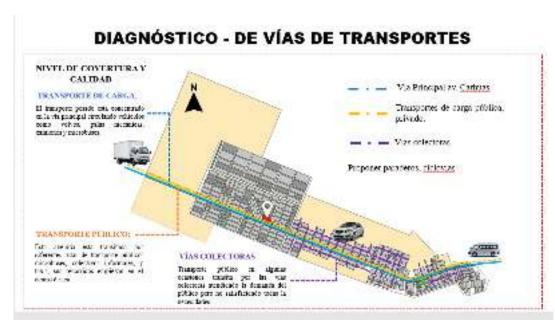


FIGURA 36

Propuesta Vía De Transporte.



FIGURA 37

Diagnóstico- Estructura Funcional De Servicios.



### 3.1.4. Plot plan

### FIGURA 38

Sombra Del Volumen.

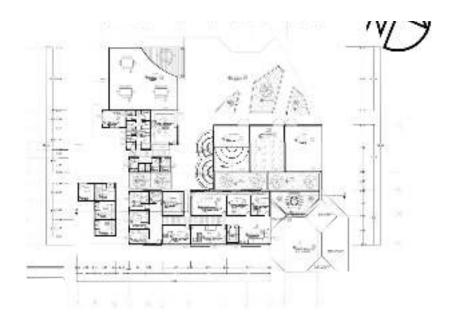


# 3.2. Anteproyecto Arquitectónico

## 3.2.1. Planos de distribución por sectores y niveles

FIGURA 39

Área Administrativa.



### FIGURA 40

Distribución General.

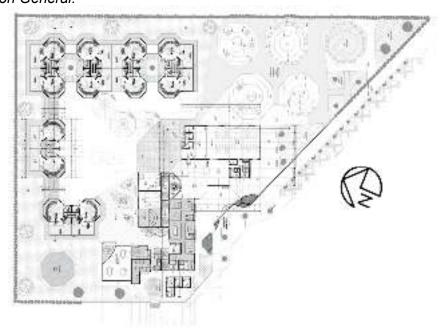


FIGURA 41

Distribución De SUM

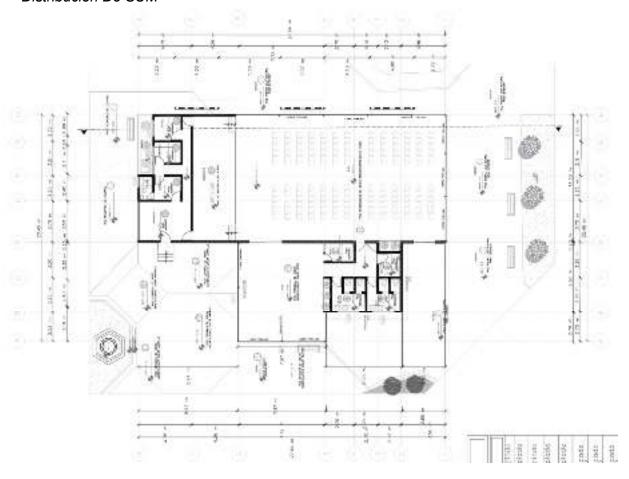
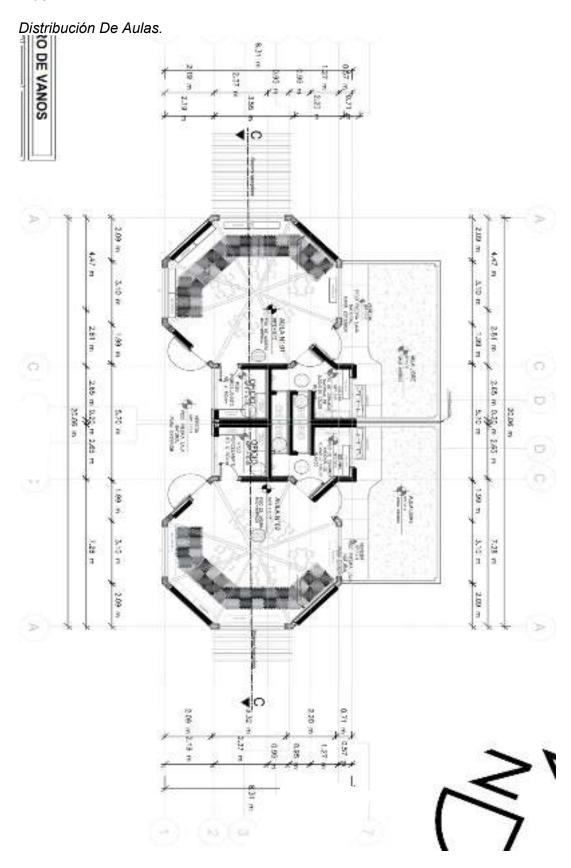


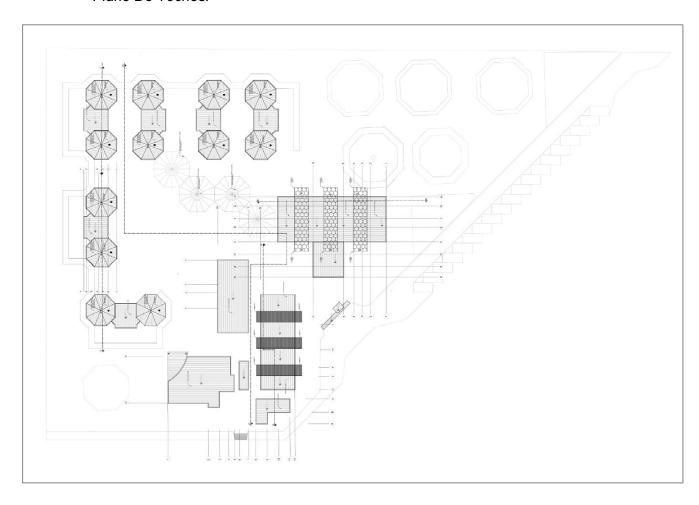
FIGURA 42



# 3.2.2. planos de techos

## FIGURA 43

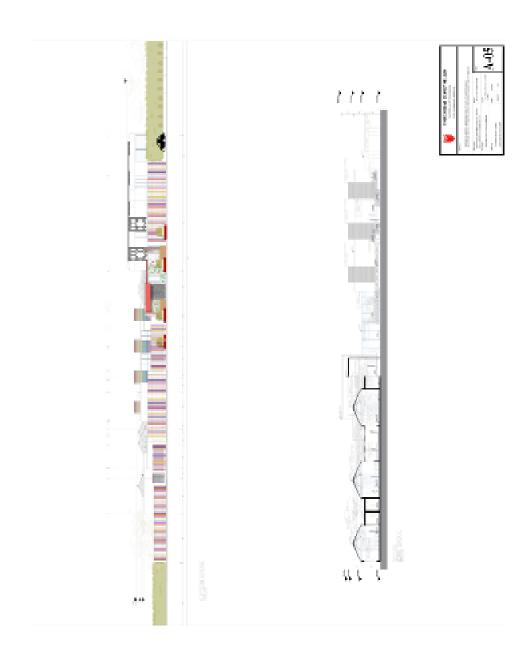
Plano De Techos.



# 3.2.3. plano de elevaciones

FIGURA 44

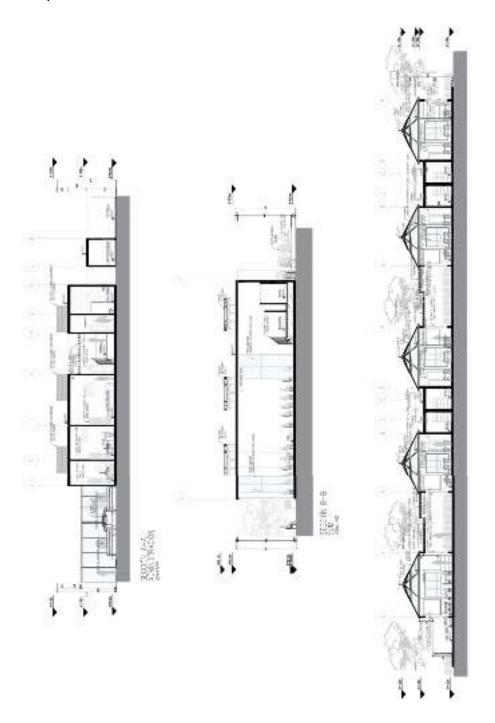
Plano De Elevaciones.



# 3.2.4. planos de cortes por componente

FIGURA 45

Cortes Por Componente.



# 3.2.5. vistas en 3D y esquemas tridimensionales.

### FIGURA 46

Vista Tridimensional De La Fachada.



Fuente: Elaboracion Propia.

FIGURA 47

Zona Administrativa



### FIGURA 48

### Vista de Aula



Fuente: Elaboracion Propia.

FIGURA 49

Vista De Sala De Usos Múltiples



FIGURA 50 Área De Juegos .



FIGURA 51

Jardín Botánico.



### FIGURA 52

### Zona De Comensales



Fuente: Elaboracion Propia

FIGURA 53

## Patios Amplios



### 3.3. PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL PRELIMINAR

## 3.3.1. Esquema del sistema estructural

FIGURA 54

Plano De Cimentación Aula.

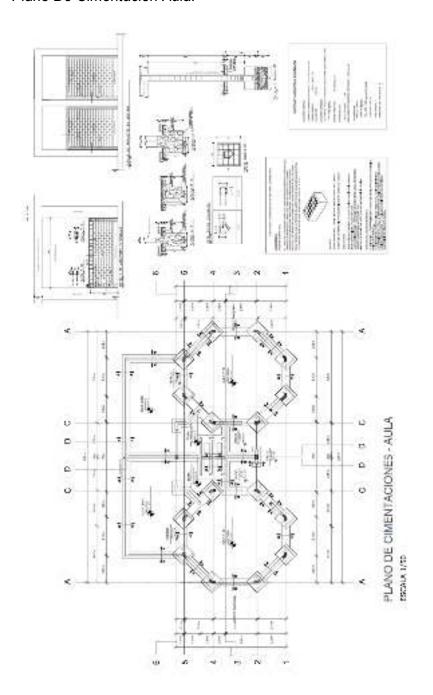


FIGURA 55

Planos De Losa Aligerada.

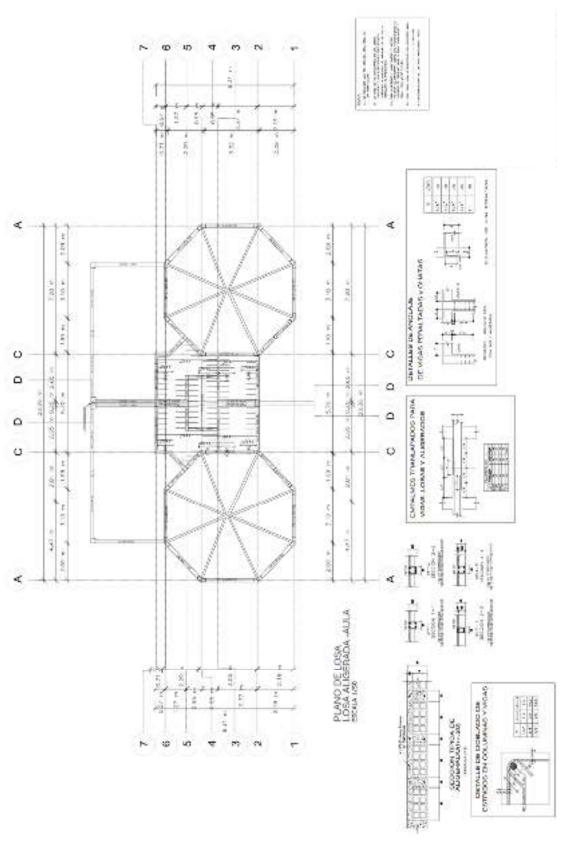
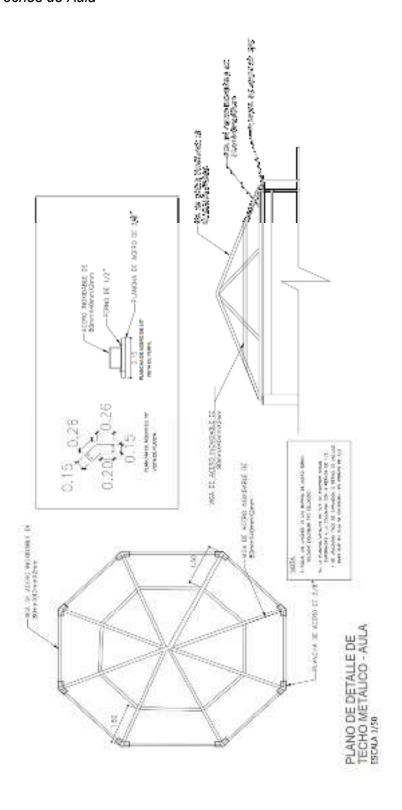


FIGURA 56

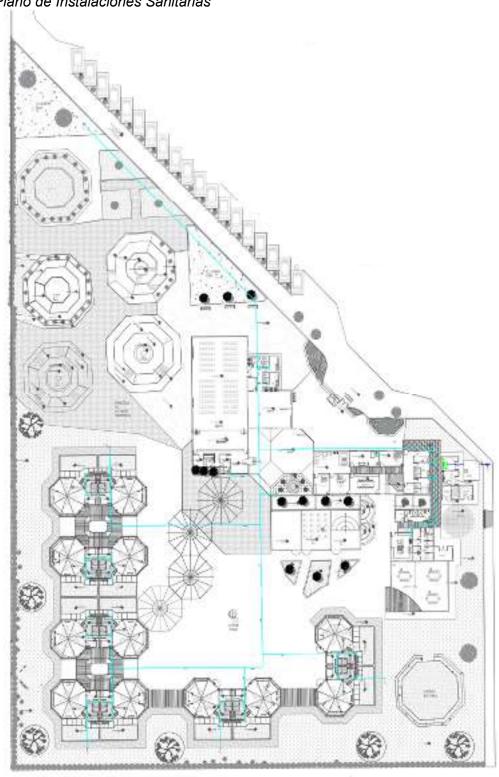
Detalle De Techos de Aula



## 3.3.2. Esquema general de Instalaciones sanitarias

# FIGURA 57

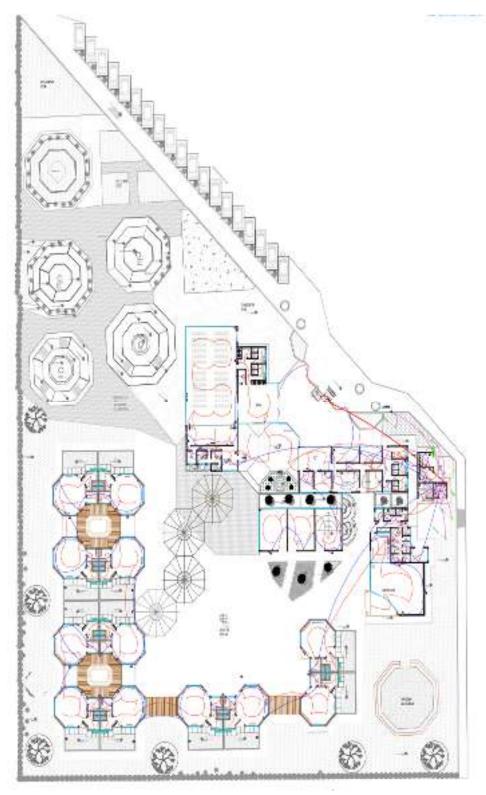
Plano de Instalaciones Sanitarias



# 3.3.3. Esquema general de Instalaciones Eléctricas

FIGURA 58

Plano De Instalaciones Eléctricas.

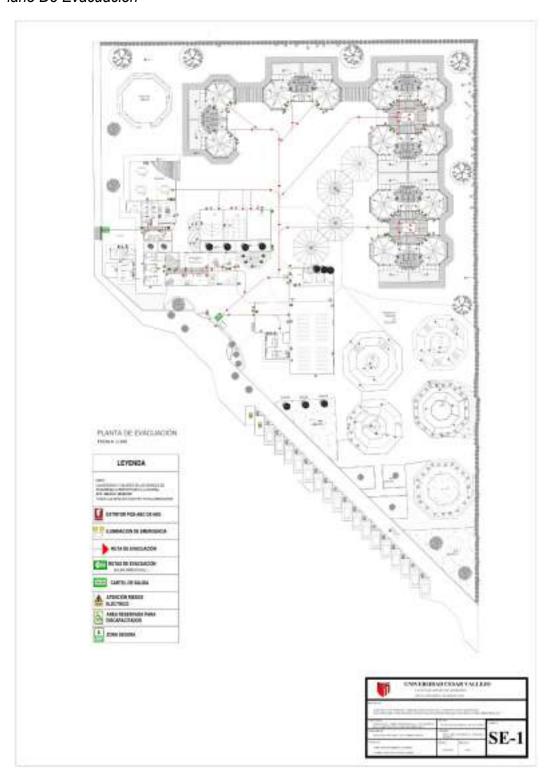


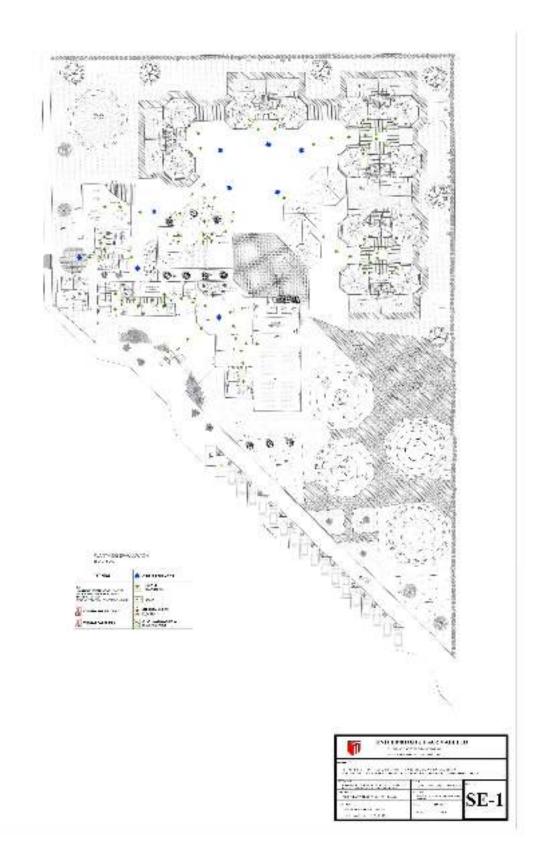
# 3.4. Planos de seguridad

# 3.3.1 planos de evacuación

### FIGURA 59

# Plano De Evacuación





Fuente: Elaboracion Propia.

#### IV. CONCLUSIONES

El proyecto tiene un carácter estratégico para el Ministerio de Educación, puesto que da una contestación a la carencia de atender con urgencia la educación de los infantes de 3 a 5 años; este diseño cuenta con la adecuada normatividad y los requerimientos establecidos por MINEDU.

La investigación realizada se hizo en base a las necesidades que debe requerir un centro educativo tipo y para que el Ministerio de Educación tome en cuenta las necesidades que tiene el CC. PP de Comatrana "Tierra Prometida"-Ica.

El proyecto se desarrolló dentro de un nuevo enfoque Educativo dirigido a los niños de temprana edad, cuya característica principal es para el aprendizaje por medio de actividades lúdicas perfeccionando sus niveles de personalidad. Al final podemos decir que ha sido una experiencia nueva en cuanto al diseño de espacios educativos, de las cuales el Ministerio de Educación requiere.

#### V. RECOMENDACIONES

Impulsar con la ejecución de nuevos colegios, puesto que es una necesidad para los niños/niñas de temprana edad; apoyar a los centros educativos con programas de mejora suficientemente contrastados en la formación del niño/niña. Dotar de medios y materiales a los centros Iniciales de acuerdo a su realidad.

Tomar acuerdos con el Ministerio de Educación para reforzar la enseñanza implementando planes de mejora para que el Centro Educativo sea exitoso impulsando los valores sociales, culturales y económicos.

Establecer pactos sólidos entre el Centro Educativo y la población iqueña inmersa.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bravo Figueroa D. & Concepcion Calderon, M. (2012). Primera infancia.

Edificaciones, R. N. (2021). Reglamento Nacional de Edificaciones. Megabyte.

educacion, M. d. (2015). Ministerio de Educacion .

Educacion., M. d. (2021). https://www.minedu.gob.pe-miniserio-normatividad.

Mazzanti, G. (2014). https://www.archdaily.pe/pe/625631/colegio-pies-descalzos-giancarlo-mazzanti.

Peru, C. P. (1993). Lima.

Principios, M. s. (1930-1940). https://www.pequeocio.com. Obtenido de Metodo Montessori: 10 Principios para Educar niños felices.

propia, e. (2021).

Tejeda Quispe, J. (2021).

Terenten. (1972). Obtenido de https://www.archdaily.com/93632/kindergarten-terenten-feld72/5013276428ba0d0ef00002d5-kindergarten-terenten-feld72-photo