



# UNIDAD I

## MARCO TEÓRICO

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1. INTRODUCCIÓN

Con el estudio de recopilación de datos sobre una línea del tiempo en Sudamérica, Bolivia, llegando al municipio de Tarija, se llegó a entender la situación actual de la ciudad de Tarija por su pasado hasta su presente analizando un foda para entender sus conflictos y potencialidades en los aspectos político administrativo, económico financiero, social poblacional y el físico territorial para lograr un desarrollo sostenible y un diagnóstico final con los aspectos analizados, donde planteamos planes, programas y proyectos en la ciudad de Tarija en las políticas de mejoramiento administrativo, mejoramiento económico, desarrollo humano, desarrollo físico territorial y medio ambiente. Identificando como prioridad la política del desarrollo humano, por lo tanto, proponemos la realización de un proyecto arquitectónico de una unidad educativa nivel inicial y primaria para la ciudad de Tarija, Para generar una sinergia se realizará los proyectos paralelos de una unidad educativa nivel secundario en la ciudad de Tarija, nuevo edificio posgrado para la u.a.j.m.s, diseño de un museo lúdico cultural.

La educación es un factor muy importante para el mejor desarrollo de una sociedad y más aún para los niños y niñas ya que los ayuda en su desarrollo emocional asistir a una escuela con toda la comodidad que esta requiera.

El presente trabajo tiene como finalidad la elaboración de un proyecto arquitectónico, una unidad educativa pensado en las necesidades de la sociedad actual y del sector de influencia de este equipamiento, esta es la unidad educativa niños felices nivel inicial y primaria “en la ciudad de Tarija, distrito 8, barrio 24 de junio” Este proyecto tiene por objetivo mejorar la educación en el distrito 8 con una infraestructura adecuada con espacios agradables y seguros para los usuarios, teniendo como referencia las políticas que hizo el país de china con su educación en tiempos de pandemia como los espacios

más abiertos, mejor ventilación y alternativas de aulas virtuales para estar preparados para una nueva posible pandemia y así reducir los efectos negativos que está dejando esta pandemia del covid 19

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tarija es uno de los departamentos de Bolivia que más migrantes tuvo un 2.71% en los últimos años según INE, esto generó el crecimiento poblacional y demográfico sobre todo en la zona norte, distritos 7 y 8 de la ciudad de Tarija. Con este fenómeno subió el número de estudiantes de los niveles inicial y primaria generalmente en los barrios 24 de junio, y 3 de mayo zona norte.

La problemática principal es que los colegios principales del distrito 8 sobrepasa su capacidad dejando sin cupos a los estudiantes de los niveles inicial y primaria ya que solo trabajan en el turno mañana, porque en turno tarde es muy peligroso para los niños y niñas en estas zonas de la ciudad de Tarija, por eso muchos padres de familia acuden al presidente de barrio de 24 de junio “Jacinto Ramos” para que puedan conseguir cupos para sus hijos y así poder inscribirlos, otros optan por inscribirlos en otros colegios más lejanos ocasionando problemas económicos por el traslado de sus hijos, pérdida de tiempo y el estrés de los padres y estudiantes dificultando su capacidades de aprendizaje.

Según el periódico El País 2018, uno de los aspectos urgentes a cambiar es la cantidad de estudiantes, porque es antipedagógico trabajar con 45 y hasta 50 escolares por aula. La resolución ministerial indica 30 y 35 escolares por aula, pero no se cumple. Lo que se trata es de dar una calidad educativa, no cantidad. Para ello se tiene que reducir el número de alumnos en las unidades educativas del distrito 8 implementando un nuevo equipamiento educativo y así tener el número adecuado de estudiantes por aula.

Tarija, en la gestión 2020 tuvo un alarmante abandono de estudiantes del 60% y un 40% continuó sus estudios escolares de los niveles inicial, primaria, secundaria, el motivo fue la pandemia de covid 19 que hasta estos días sigue latente, el principal

problema fue la pobreza de la población no pudieron comprar el internet y los dispositivos para pasar sus clases virtuales, esto debido a que la educación en el país y la ciudad de Tarija no se encontraba preparada para una pandemia de nivel mundial

**¿PARA QUIÉN VOY A HACER?** Para los estudiantes de nivel inicial y primario que no cuentan con una unidad educativa cerca.

**¿PARA QUÉ VOY A HACERLO?** Para mejorar la educación de los niveles inicial y primaria del distrito 7 y sus alrededores.

**¿DÓNDE?** En la ciudad de Tarija zona norte, distrito 7, barrio 24 de junio.

**¿QUÉ VOY A HACER?** Un equipamiento educativo nivel inicial y primaria que tengan las condiciones adecuadas y los ambientes óptimos para los niños y niñas.

**¿POR QUÉ DEBO HACERLO?** Los colegios más cercanos se encuentran llenos con 45 a 50 estudiantes y es difícil acceder a un cupo para poder inscribir a los niños y niñas también por que el Ministerio de Educación ya no permite en un aula más de 30 estudiantes y esto hizo que los estudiantes no puedan exceder a un cupo para su inscripción.

**¿CUÁNDO? ¿CON QUÉ? ¿CUÁNTO?** La implementación de un equipamiento de educación con una etapa de investigación después la una etapa de Pre inversión de proyecto arquitectónico en la gestión de 2021 su costo dependerá de los recursos económicos del gobierno departamental.

### **1.3. JUSTIFICACION DEL TEMA**

La construcción de un equipamiento educativo nivel inicial y primaria en el barrio 24 de junio contribuirá con la formación de los niños y niñas de estas zonas que no cuenta con una unidad educativa en los niveles mencionados.

El nuevo equipamiento no beneficiará solo a los niños y niñas para su educación, si no también generará empleo en la zona como la mano de obra albañilería, carpintería, pintura, plomería, electricidad etc esto beneficiaría a mucha gente de la zona ya que la mayoría son profesionales en estas ramas y se encuentran sin trabajo por la pandemia del covid 19.

Tomar como referencia al país de China con sus políticas que implemento en su educación de espacios con más ventilación protocolos estrictos de seguridad y aulas virtuales todo esto para reducir el abandono escolar de una posible nueva pandemia y asi estar preparados.

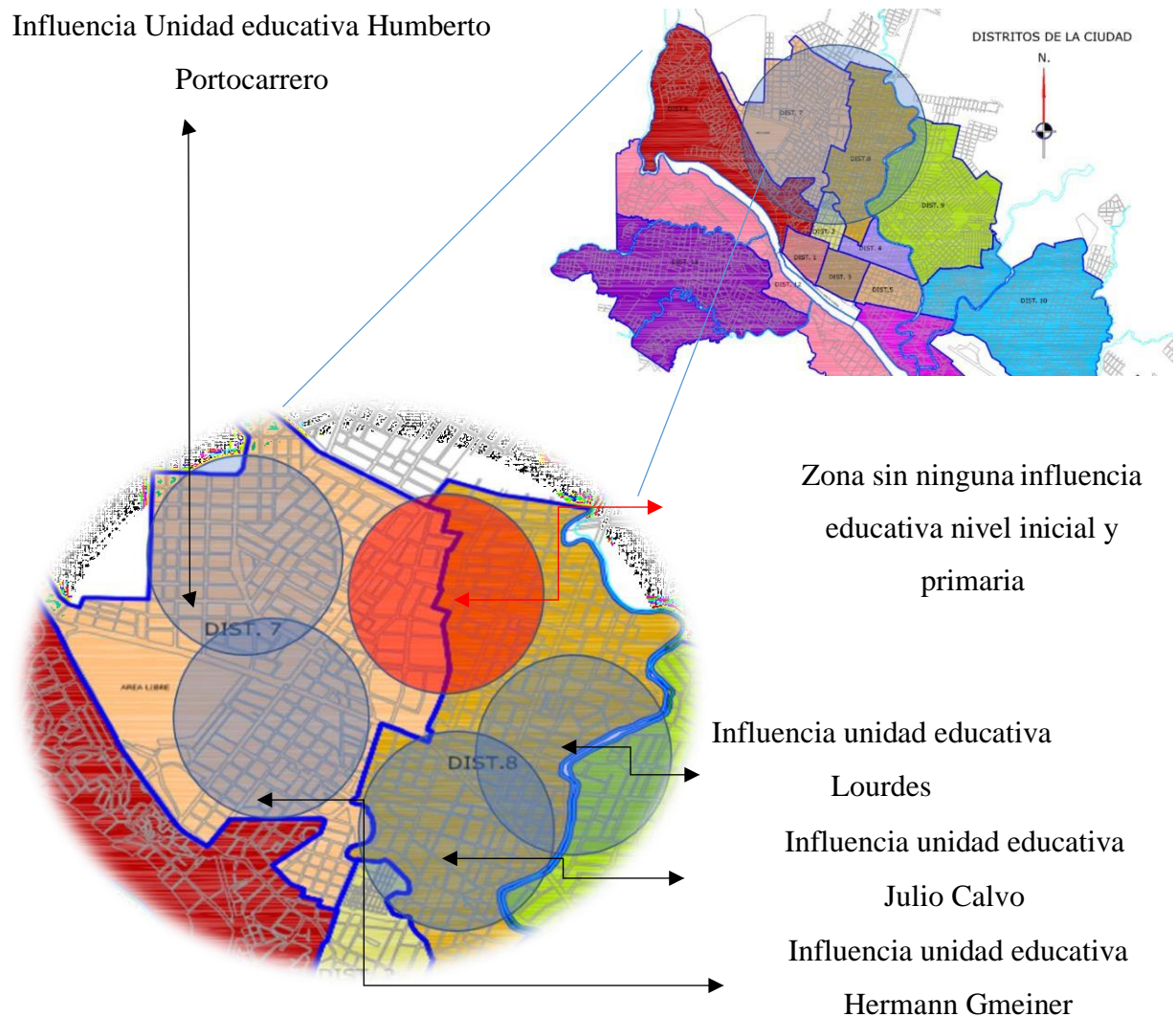
El nuevo equipamiento no solo beneficiará a la zona sino también los colegios más cercanos como la unidad educativa Julio Calvo, unidad educativa Lourdes y la unidad educativa Hermann Gmeiner ya que al descentralizar estudiantes de los niveles inicial y primario de las unidades educativas nombradas harían que sus aulas no sigan sobrepasando la cantidad de estudiantes permitidos que son 35 estudiantes por aula y así los niños y niñas de todo el distrito 8 mejorarían su calidad de educación.

Según Jorge Saravia Valle el radio la influencia de unidades educativas nivel inicial y primario es de 400 a 800 metros con una densidad de 200 habitantes por hectárea.

Según Neufert la influencia de habitantes para una construcción de una unidad educativa nivel inicial y primario es e 2.000 a 10.000 habitantes dependiendo del radio de influencia

Estas dos fuentes coinciden con la justificación ya que ningún radio de influencia de unidades educativas nivel primario y secundario no tienen influencia esta zona y la densidad de población cumple con los requerimientos de una unidad educativa nivel inicial y primario

Influencia Unidad educativa Humberto



#### **1.4. BENEFICIARIOS DIRECTOS**

- Alumnos de nivel inicial de 4 a 6 años
- Alumnos de nivel primario de 6 a 12 años
- 960 alumnos beneficiados directos
- 16 profesores desempleados
- 1 portero
- 1 psicóloga pedagógica
- 1 enfermera
- Barrio 24 de junio
- Distrito 8

#### **1.5. BENEFICIARIOS INDIRECTOS**

- Comercio de librerías
- Transporte público
- Padres de estudiantes
- Carpinteros
- Albañiles
- Electricistas
- Metalúrgicos
- Barrios cercanos
- Colegios Lourdes
- Colegio Julio Calvo
- Colegio José Manuel Ávila
- Ciudad de Tarija
- Bolivia

## **1.6.OBJETIVO GENERAL**

De acuerdo a los derechos de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, diseñar un proyecto arquitectónico, una unidad educativa nivel inicial y primaria con los espacios adecuados respetando las normas para su mejor aprendizaje y desarrollo de los niños y niñas.

## **1.7.OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar un espacio urbano con buena accesibilidad para ubicar la unidad educativa niños felices
- Aportar con el crecimiento económico con la generación de nuevos empleos.
- Adoptar criterios arquitectónicos que beneficien al medio ambiente.
- Generar espacios acordes a las necesidades del usuario.
- Aportar con conceptos de sustentabilidad en el diseño Arquitectónico de unidad educativa niños felices nivel inicial y primaria.

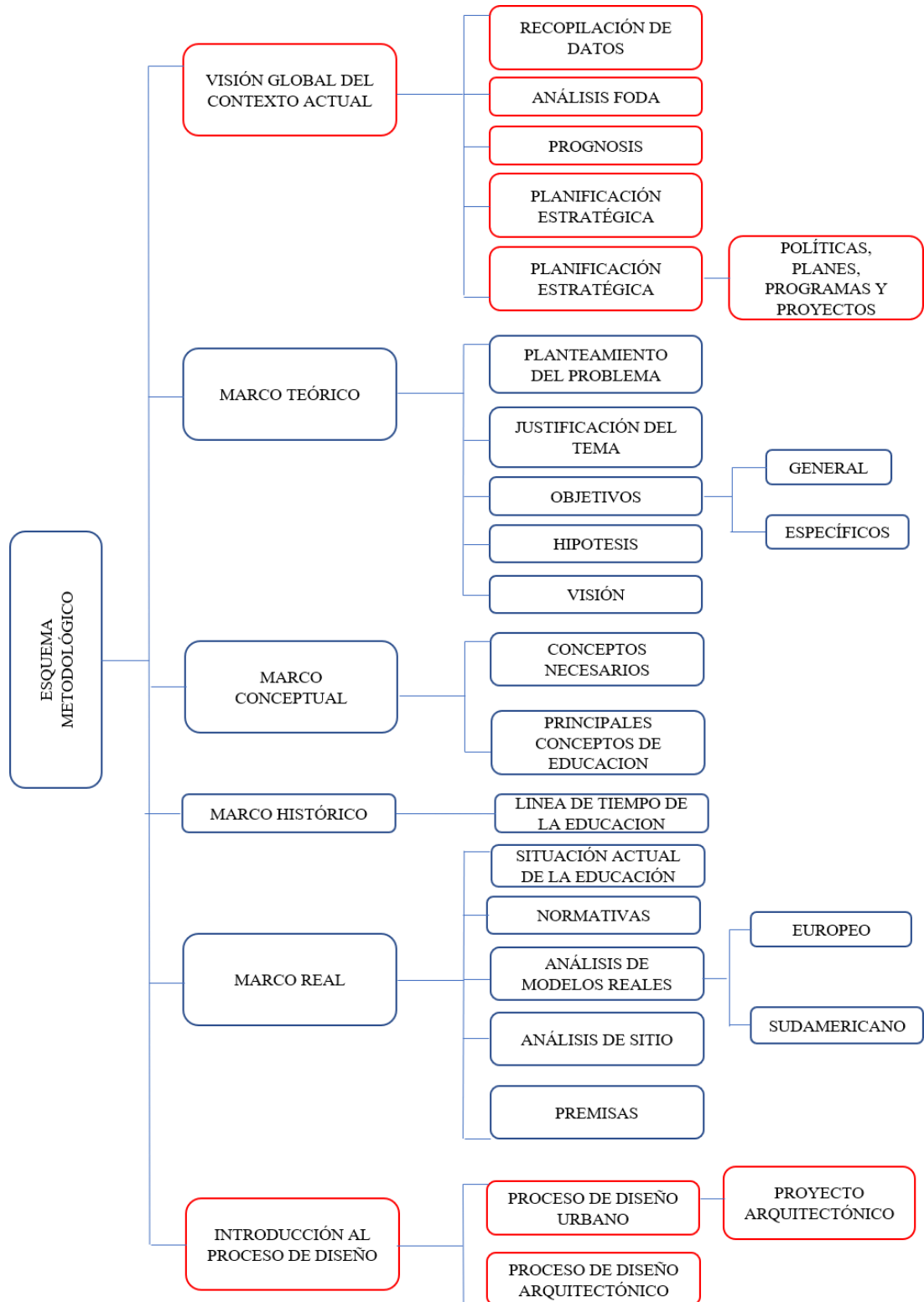
## **1.8.HIPOTESIS**

La unidad educativa Niños Felices nivel inicial y primaria tendrá la tecnología y espacios adecuados con materiales de producción local, sus fachadas serán de colores para generar sensaciones de bienestar y felicidad, el mobiliario será conforme a los diferentes niveles para el mejor desarrollo de los niños y niñas.

## **1.9.VISIÓN DEL PROYECTO DEGRADO:**

La nueva unidad educativa nivel inicial y primaria con espacios adecuados para los niños y niñas de los barrios 24 de junio y sus alrededores, tendrá educación gratuita y de calidad con las normas de bioseguridad anticovid y con aulas virtuales, emplazada en una ubicación adecuada actualizado a la educación de estos últimos tiempos de pandemia.

## METODOLOGÍA







# **UNIDAD II MARCO CONCEPTUAL**

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. CONCEPTOS NECESARIOS

**LA EDUCACIÓN TRANSFORMA VIDAS:** La educación transforma vidas y ocupa el centro mismo de la misión de la UNESCO, consistente en consolidar la paz, erradicar la pobreza e impulsar el desarrollo sostenible.

La UNESCO considera que la educación es un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y que el acceso a la instrucción debe ir acompañado de la calidad. La UNESCO es la única organización de las Naciones Unidas que dispone de un mandato para abarcar todos los aspectos de la educación. De hecho, se le confió la coordinación de la Agenda de Educación Mundial 2030.

La UNESCO ejerce el liderazgo mundial y regional en materia de educación, refuerza los sistemas educativos en el mundo entero y responde a los desafíos mundiales mediante la enseñanza, con la igualdad de género como principio subyacente

**NIVELES EDUCATIVOS EN BOLIVIA:** los niveles del sistema educativo son graduales conforme al proceso educativo, los niveles en el sistema educativo boliviano son 4

- EDUCACIÓN INICIAL EN FAMILIA COMUNITARIA
- EDUCACIÓN PRIMARIA EN FAMILIA COMUNITARIA
- EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FAMILIA COMUNITARIA
- EDUCACIÓN SUPERIOR

**EDUCACIÓN INICIAL EN FAMILIA COMUNITARIA:** implica dos secciones, la primera para niños de 4 a 5 años y la segunda para niños de 5 a 6 años

**OBJETIVO DEL NIVEL INICIAL EN FAMILIA COMUNITARIA:** Brindamos una educación íntegra, inclusiva y pertinente a niñas y niños de 0 a 5 años vinculando las actividades de la vida familiar y comunitaria con las actividades de la escuela, que permitan desarrollar capacidades, potencialidades y habilidades lingüísticas, cognitivas, socioafectivas, artísticas, biopsicomotrices, creativas y lúdicas, fortaleciendo valores sociocomunitarios, en armonía y equilibrio con la naturaleza y el cosmos, para una transición efectiva de la familia a la Educación Inicial en Familia Comunitaria Escolarizada y a la Educación Primaria Comunitaria Vocacional.

**OBJETIVO DEL PRIMER AÑO DE ESCOLARIDAD NIVEL INICIAL:** Contribuimos al desarrollo de valores socio comunitarios, hábitos de vida saludable en lo físico, afectivo y espiritual de las niñas y los niños de 4 años, desarrollando capacidades, cualidades y potencialidades, a través de actividades lúdicas vinculadas y articuladas a la vida cotidiana de la familia y la comunidad para favorecer el desarrollo de su identidad cultural y lingüística en el contexto donde vive.

**OBJETIVO DEL SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD NIVEL INICIAL :** Promovemos principios, valores y actitudes intraculturales e interculturales de las niñas y los niños de 5 años, realizando diversas actividades de observación, argumentación, experimentación, investigación, expresión creativa y lúdica en relación con la vida cotidiana, que contribuyan al desarrollo de capacidades, cualidades y potencialidades de manera integral y holística, para contribuir a los procesos de aprendizaje sistemático de la Educación Primaria Comunitaria Vocacional.

**EDUCACIÓN PRIMARIA EN FAMILIA COMUNITARIA:** La Educación Primaria Comunitaria Vocacional se estructura en seis años de escolaridad y es parte del Subsistema de Educación Regular del Sistema Educativo Plurinacional. Atiende a niños y niñas a partir de los 6 años de escolaridad en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia hasta los aproximados 12 años de edad.

La población atendida tiene dos vertientes: La primera población ingresa directamente a Educación Primaria Comunitaria Vocacional al tener los seis años de edad, con procesos educativos desarrollados en la familia y comunidad, esto ocurre sobre todo en áreas rurales y de frontera; y la Segunda población que ingresa al primer o segundo año de escolaridad de Educación Inicial en Familia Comunitaria Escolarizada de niños y niñas de 4 y 5 años de edad según corresponda, para luego ingresar a Educación Primaria Comunitaria Vocacional.

**LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA COMUNITARIA VOCACIONAL:**

- Lograr el manejo adecuado de la lengua originaria, castellana y una extranjera de forma oral y escrita, tomando en cuenta las diferentes lógicas de estructuración y organización del pensamiento que permite leer y escribir la realidad de forma comprensiva, reflexiva y crítica para producir y transformar la realidad.

- Comprender y aplicar la matemática como herramienta o instrumento que nos ayuda a reflejar, comprender, transformar la realidad y el desarrollo de las ciencias para fortalecer los procesos de producción y construcción del conocimiento y el desarrollo del pensamiento lógico.
- Desarrollar habilidades y actitudes investigativas sobre las características geográficas y físicas de la Madre Tierra y su relación complementaria con otros sistemas del Universo para mitigar y prevenir la ocurrencia de amenazas de fenómenos naturales y antrópicos que afectan la salud y la vida de la biodiversidad en el medio ambiente.
- Explorar y desarrollar las inclinaciones vocacionales productivas, comerciales, artísticas y creativas de las y los estudiantes, mediante la experimentación de sus potencialidades vinculadas a las actividades cotidianas de la familia y las comunidades en sus ámbitos tangible e intangible, para la toma de conciencia de sus capacidades de uso y transformación de los Recursos Naturales de la Madre Tierra hacia el bien común y la equidad social.
- Fortalecer los valores socio comunitarios, la espiritualidad y las identidades culturales mediante procesos comunicativos pertinentes al contexto, valorando las diversas formas de pensar, significar y actuar de la plurinacionalidad.

**OBJETIVO DEL PRIMER AÑO DE ESCOLARIDAD NIVEL PRIMARIA:** Asumimos principios y valores de convivencia armónica en la familia, comunidad y con los sistemas de vida, a través del análisis y reconocimiento de códigos alfabéticos y estructuras lingüísticas, y pensamiento lógico matemático concreto de la realidad natural, social y cultural, desarrollando la psicomotricidad, comunicación oral y escrita en actividades lúdicas, experimentales y otros para fortalecer actitudes, aptitudes e identidad cultural en la comunidad.

**OBJETIVO DEL SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD NIVEL PRIMARIA:** Asumimos principios y valores de convivencia armónica en la familia, comunidad y con los sistemas de vida, a través del análisis y reconocimiento de códigos alfabéticos y estructuras lingüísticas, y pensamiento lógico matemático concreto de la realidad natural, social y cultural, desarrollando la psicomotricidad, comunicación oral y escrita en actividades lúdicas, experimentales y otros para fortalecer actitudes, aptitudes e identidad cultural en la comunidad.

**OBJETIVO DEL TERCER AÑO DE ESCOLARIDAD NIVEL PRIMARIA:** Fortalecemos principios de convivencia con los diferentes sistemas de vida, mediante el análisis e

identificación de estructuras y normas lingüísticas y el pensamiento lógico matemático concreto y abstracto en relación a las características del entorno, desarrollando actividades integradoras, lúdicas, psicomotrices, artísticas y de experimentación, para generar acciones participativas con responsabilidad en procesos productivos.

**OBJETIVO DEL CUARTO AÑO DE ESCOLARIDAD NIVEL PRIMARIA:**

Fortalecemos principios ético morales de igualdad de oportunidades y reciprocidad entre los sistemas de vida, desde el estudio de la comunicación, función de la estructura lingüística, pensamiento lógico matemático y su aplicabilidad en ámbitos socioculturales, naturales y tecnológicos de la región, mediante actividades lúdicas, psicomotrices, artísticas y de investigación, para identificar vocaciones de acuerdo a las necesidades y potencialidades productivas de la comunidad.

**OBJETIVO DEL QUINTO AÑO DE ESCOLARIDAD NIVEL**

**PRIMARIA:** Fortalecemos principios y valores de convivencia armónica sociocomunitaria entre los diferentes sistemas de vida, a partir de la investigación, aplicación del pensamiento lógico matemático en situaciones complejas y expresiones artísticas desarrollando prácticas de observación y experimentación en procesos productivos y socioculturales, para promover la seguridad alimentaria desde las potencialidades productivas y culturales del Estado Plurinacional.

**OBJETIVO DEL SEXTO AÑO DE ESCOLARIDAD NIVEL PRIMARIA:**

Asumimos la identidad cultural y valores de convivencia con la naturaleza, analizando las intencionalidades comunicativas, estructuras textuales y lingüísticas, propiedades de la geometría, álgebra en los procesos socioculturales, mediante actividades de investigación y producción tangible o intangible, para la orientación y formación vocacional fortaleciendo los sistemas de organización sociopolítica de los pueblos del Abya Yala.

## **2.2. PRINCIPALES CONCEPTOS DE EDUCACIÓN**

- Educación
- Pedagogía
- Didáctica
- Aprendizaje

- Aprendizaje significativo
- Microenseñanza
- Política educativa
- Currículo
- Conducta
- Calidad educativa

**EDUCACIÓN:** Etimológicamente proviene del latín "educare" que significa instruir o formar. Es el proceso mediante el cual se estimula a una persona para que desarrolle SUS capacidades cognitivas, físicas y afectivas y que pueda integrarse plenamente a la sociedad.

**PEDAGOGÍA:** Es la ciencia encargada del estudio de la educación como fenómeno social.

El término se deriva de las raíces griegas "paidos" (niño) y "gogía" (conducir); en la antigua Grecia, el pedagogo era el esclavo encargado de educar a los niños. En la actualidad se considera a la disciplina dedicada a la transmisión eficiente de conocimientos.

**DIDÁCTICA:** Traducido del griego, " didácticos " significa " enseñanza ". La didáctica es una teoría general del aprendizaje. Esta es una parte característica de la pedagogía que estudia las leyes del proceso general de educación y entrenamiento en la formación.

**APRENDIZAJE:** Se entiende por aprendizaje al proceso a través del cual el ser humano adquiere o modifica sus habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, como fruto de la experiencia directa, el estudio, la observación, el razonamiento o la instrucción.

**APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO:** El aprendizaje significativo es, según el teórico estadounidense David Ausubel, un tipo de aprendizaje en que un estudiante asocia la información (versionista) nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso.

**MICROENSEÑANZA:** La microenseñanza tiene su propósito en hacer más fácil el proceso de enseñanza. La persona que toma el curso de microenseñanza se prepara para una situación real, pero lo hace en un ambiente más reducido (menos alumnos y menos tiempo) y trata de practicar una habilidad específica para la hora de enseñar.

**POLÍTICA EDUCATIVA:** La política educativa es una herramienta que tienen los gobiernos para involucrarse en el modo en el cual se producen y distribuyen los conocimientos en una sociedad. Es importante tener en cuenta que el acceso a la educación es un derecho humano que todos los Estados deben garantizar.

**CURRÍCULO:** El currículo (del latín curriculum -"carrera"-, en plural curricula) es el plan de estudios o proyecto educativo general en donde se concretan las concepciones ideológicas, socio-antropológicas, epistemológicas, pedagógicas y psicológicas que determinan los objetivos de la educación escolar; es decir, los aspectos .

**CONDUCTA:** Conducta es todo aquello que hacemos para relacionarnos con nuestro medio compuesto por objetos, personas, situaciones y por nosotros mismos, a través de acciones evidentes como comer, correr o hablar, o no tan evidentes como pensar, atender o emocionarse.

**CALIDAD EDUCATIVA:** Una buena calidad educativa se alcanza cuando los procesos satisfacen las necesidades del individuo y de la sociedad en general. Esto se logra si los recursos son suficientes y además están aprovechados de manera adecuada para que la educación sea equitativa y eficaz.

**ESCUELA PÚBLICA:** Se denomina educación pública al sistema nacional educativo de cada país, que está gestionado por la administración pública y sostenido con los impuestos. También se aplica a la educación post-secundaria, educación superior, o las universidades, colegios y escuelas técnicas que reciben ayudas públicas

**ESCUELA PRIVADA:** Un colegio privado viene a ser una empresa, cuya financiación proviene al 100% de los padres de los alumnos. Estos colegios pueden además ser de tipo religioso y/o con servicio de internado.

### **2.3. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA INTEGRAL DEL PROYECTO EN ESTUDIO:**

#### **¿QUÉ SON LAS AULAS DE CLASES?**

El aula es el espacio donde se desarrolla el proceso de enseñanza- **aprendizaje** formal, independientemente del nivel académico o de los conocimientos impartidos en cada uno de ellos. El aula es generalmente un salón de dimensiones variables que debe contar con espacio suficiente como para albergar a los sujetos intervinientes en el mencionado proceso: el docente y los alumnos. Este espacio consta normalmente de un área para el trabajo del educador y con

un área más amplia donde trabajan los alumnos de la manera más cómoda posible a fin de obtener los mejores resultados.

Pero si el ambiente no es el correcto genera en los sujetos antes nombrados cansancio, aburrimiento y sobre todo la falta de motivación, a continuación, se toma los factores ambientales en las aulas de clase que afectan el desempeño en los mismos son los siguientes:

- El color
- El ruido
- La iluminación
- La ventilación

**EL COLOR:** Los colores tienen un papel fundamental en el aprendizaje y desarrollo de los niños. Cada uno de ellos nos transmite sensaciones y emociones. Cuando un niño pinta un dibujo, el propósito es poder despertar la creatividad, imaginación y sensación por medio de la vista.

**ROJO:** Es uno de los colores preferidos por los niños. Su significado está casi siempre relacionado con la vitalidad, energía, valor, y en general a todas las emociones humanas. Es posible que el niño que prefiere este color sobre los demás sea un niño muy inquieto, lleno de energía y que nunca para, siempre encuentra una actividad interesante para hacer.

**CAFÉ:** Un predominio de este color puede significar una necesidad de tener “los pies sobre la tierra”, visión realista de las situaciones, prematura responsabilidad. También pudiera significar, según el contexto y los elementos del dibujo, seriedad, persistencia, prudencia y un poco de intolerancia.

**AMARILLO:** Es un color intermedio que inconscientemente nos indica precaución y cautela. Si éste forma parte del dibujo sin predominar de los demás, puede tratarse solamente como un indicativo de energía, dinamismo, adaptación e incluso, creatividad.

**VERDE:** Lo asociamos a tranquilidad, reposo, gusto por la naturaleza, sensibilidad. El predominio del verde o su utilización en elementos que no corresponden, por ejemplo, el agua o el cielo, señala rebeldía, inconformidad y poca tolerancia a la frustración.



**AZUL:** En general transmite calma, serenidad, ausencia de impulsividad, entendimiento, capacidad para reflexionar. El predominio de azul en el dibujo puede ser entendido como capacidad de control sobre uno mismo y de inteligencia emocional.

**VIOLETA:** Es el más espiritual de toda la gama de colores. Su significado se asocia básicamente a una personalidad idealista en la que predominan los principios, también supone una expresión inconsciente de melancolía o tristeza. No es muy habitual encontrarlo de forma dominante en niños.

**ROSA:** Habitualmente lo relacionamos con el mundo femenino, pero suele estar muy presente en los dibujos de niños pequeños. Se asocia a la afectividad y a una preferencia por el mundo ideal (uno donde hay princesas y seres fantásticos), y por actividades tranquilas.

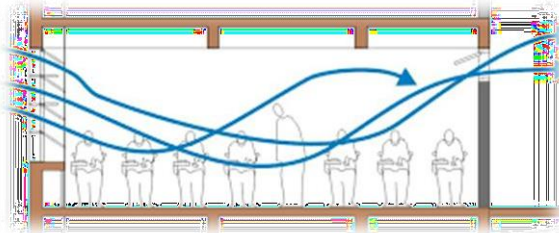
Color	Qué transmite	Beneficioso para
Blanco	Pureza, calma y orden visual	Incentiva la creatividad
Azul	Calma, serenidad	Mejora el sueño. Bueno para niños nerviosos
Rojo	Energía, vitalidad	Ayuda en niños más tímidos
Amarillo	Positivismo, energía	Estimula la concentración. Bueno para niños con depresión
Verde	Equilibrio y calma	Mejora la capacidad lectora
Mixtura	Energía y positivismo	Estimula la comunicación

**EL RUIDO:** Numerosos estudios certifican que el exceso de ruido en centros educativos tiene graves consecuencias para alumnos y profesores. El agotamiento, el estrés y las patologías de la voz son los problemas que padecen con mayor frecuencia los docentes como consecuencia del ruido. De la misma forma, en los alumnos el ruido perjudica su rendimiento escolar ya que dificulta los procesos de atención y aprendizaje.

**LA ILUMINACIÓN:** El objetivo de una buena iluminación es brindar seguridad, confort o resaltar los elementos que componen un ambiente determinado. En las escuelas la iluminación juega un papel esencial en el proceso de aprendizaje de los alumnos, desde hace algún tiempo profesores y directivos de las escuelas se han interesado por la influencia de la luz sobre éstos y han recurrido a diferentes herramientas para el uso de la iluminación al interior de las aulas



**LA VENTILACIÓN:** Abrir puertas y ventanas del aula es otra nueva rutina de esta vuelta al cole. Los profesores deben ventilar a menudo para ahuyentar al coronavirus y eliminar sus minúsculas gotas menos de cinco micras en suspensión, según recomiendan los expertos que estudian su presencia en el aire de espacios cerrados como las clases.



“El mensaje es claro: ventilar, ventilar y ventilar para tener espacios más seguros”, resume Antonio Alamí, virólogo del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa del CSIC, que estudia la transmisión del virus en el aire con el proyecto AIRCovid19. Pero no siempre es fácil: “En educación infantil no puedes abrir la puerta porque se van los alumnos. Habrá muchas infecciones respiratorias en invierno y las aulas de aislamiento preventivo se llenarán con síntomas de catarro, gripe o laringitis. Muchos niños serán sospechosos”, augura Salustiano Torre, gestor técnico del Real Jardín Botánico del CSIC, implicado en un proyecto investigador para renovar el aire con disparos de luz que dañen el coronavirus.

## 2.4. LA ARQUITECTURA EN LA EDUCACIÓN:

¿Como influye la arquitectura en un niño?

La influencia que produce la arquitectura en los estudiantes es inevitable; es un factor asociado a la calidad formativa. El bienestar que supone tanto para los equipos directivos, profesores y alumnos genera un sentimiento de pertenencia a una institución solida con valores que ya de por sí emanan del entorno.

La poderosa influencia de la arquitectura en la educación y la convivencia

Las condiciones de **iluminación**, las **transparencias** y la **sensación** que provocan los **espacios abiertos** invitan a la concentración, la atención y, por ende, el aprendizaje de los alumnos, que, en definitiva, es uno de los aspectos más importantes en un centro educativo. Las **condiciones atmosféricas y de espacio** donde se desenvuelven los alumnos, como sucede ahora en el colegio

Nuestra Señora del Pilar, deben incentivar la denominada como educación inclusiva y relaciones interpersonales entre los niños y equipo profesor.

## **2.5. EL URBANISMO EN LA EDUCACIÓN:**

En la ciudad, la educación va más allá de las aulas ya que una escuela debe ser capaz de ejercer de **lugar de encuentro y de equilibrio social**, habilitando sus espacios para que éstos no solo puedan ser utilizados por la comunidad, sino que también sean “accesibles, inclusivos, interconectados y más naturales”. Espacios que escuchen su entorno y respondan de acuerdo con las necesidades de este.

Hoy más que nunca, este tipo de iniciativas son imprescindibles. Es momento de repensar la Escuela (y la Universidad) como espacio público, de cohesión y reactivación ciudadana, como espacios de convivencia y de ocio, y como refugios en medio de la urbe.

## **2.6. LOS 4 PILARES O FUNCIONES DE LA EDUCACIÓN:**

La función de la **educación** es la **transmisión del conocimiento**, así como **permitir el desarrollo de habilidades y competencias en el individuo** que le ayuden a desenvolverse y adaptarse al mundo. Para cumplir con estos objetivos podemos decir que la educación debe estructurarse en torno a **4 aprendizajes fundamentales**, que se convertirán para cada persona, a lo largo de su vida, en los **pilares del conocimiento**

### **2.6.1. APRENDER A CONOCER**

Consiste en **adquirir los instrumentos para la comprensión**. Es decir, este aprendizaje se centra en dominar los instrumentos propios del saber y no tanto en la adquisición de conocimientos. Puede considerarse a la vez un medio y un fin en la vida humana, ya que por un lado es algo necesario para comprender el mundo, desarrollarse y vivir con dignidad y por otro constituye un objetivo en sí mismo, justificado por el placer de conocer y descubrir. Para que se lleve a cabo este aprendizaje se deben estimular las capacidades mentales de las personas, tales como la atención, la memoria o el pensamiento (concreto y abstracto). De esta forma el alumno "aprenderá a aprender.

### **2.6.2. APRENDER A HACER**

Se trata de **aprender a poner en práctica los conocimientos teóricos**, para poder influir y modificar el entorno. Esto está íntimamente ligado al mundo profesional, puesto que para poder

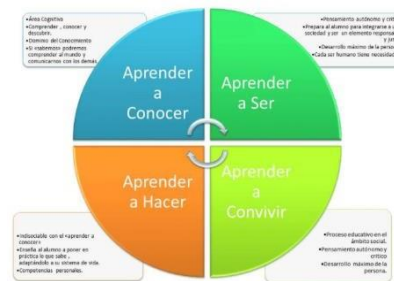
desenvolverse en el mercado laboral es necesario saber aplicar las enseñanzas y conocimientos de forma eficiente. Por ello, el aprender a conocer y a hacer, son dos funciones indisolubles, ya que no funcionan la una sin la otra.

### 2.6.3. APRENDER A VIVIR JUNTOS

Este aprendizaje es quizá el reto más complicado y a la vez más necesario de la educación. Consiste en el **aprendizaje de la convivencia pacífica**, para que la persona pueda participar y cooperar con los demás en las distintas actividades humanas. Si se consigue aprender habilidades como la **no violencia**, el **respeto** a los demás, la empatía, la escucha activa o la tolerancia, se conseguirá evitar en gran medida las situaciones de conflicto en el futuro.

### 2.6.4. APRENDER A SER

Consiste en el desarrollo integral de cada persona, en cada uno de los aspectos de la vida, que incluyen cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, responsabilidad y espiritualidad. A través de la educación las personas deben ser capaces de desarrollar un pensamiento autónomo y crítico, que les permita elaborar sus propios juicios y decidir sobre su vida, así como un pensamiento creativo.



## 2.7. AULAS DEL FUTURO

¿Qué es el Aula del Futuro?

El Aula del Futuro es un espacio dividido en varias zonas de aprendizaje y dotado de una variedad de tecnologías, que pretende provocar un cambio metodológico para favorecer y estimular los procesos de enseñanza y aprendizaje en las aulas se divide en cuatro zonas distintas, ya que en dos de esas zonas se han unido funcionalidades.

¿Cuáles son los beneficios de adaptar los espacios de aprendizaje?

### **BENEFICIOS PARA LOS DOCENTES:**

- El trabajo en equipo les permite abordar algún área específica para el desarrollo global del centro.
- Es más fácil llegar a conocer a cada alumno ya que hay más posibilidades para debatir ideas cuando los alumnos están organizados en grupos.
- Los docentes pueden animar a los alumnos para que se muevan y participen en distintas tareas de clase.
- El docente con acceso a la tecnología puede pedir que sus estudiantes lleven a cabo una tarea en concreto y así recopilar datos e información instantáneos para, a posteriori, ayudarles de una forma más concreta.

### **BENEFICIOS PARA LOS ALUMNOS:**

- Los alumnos pueden tener un mayor acceso a las tecnologías a lo largo del día en vez de tener la tecnología en una sola sala y tener acceso a ella durante períodos limitados.
- Pueden tener más oportunidades de colaborar y debatir ideas en clase.
- Pueden asumir un papel activo en su propio aprendizaje
- Pueden **tomar decisiones** sobre el orden de las actividades y esto les ayuda a ser más autónomos
- A los alumnos les gusta los nuevos espacios de aprendizaje que genera el Aula del Futuro y hablan más sobre lo que han hecho durante el día en la escuela.



# **UNIDAD III MARCO HISTÓRICO**

### **3. MARCO HISTÓRICO**

#### **3.1. LÍNEA DE TIEMPO DE LA EDUCACIÓN**

Según los historiadores las etapas de la historia que analizan y estudian la evolución humana se dividen en dos; prehistoria e historia; esta última se divide en cuatro Etapas: edad antigua, edad media, edad moderna y edad contemporánea. Se hará un estudio de línea de tiempo de la historia y sus cuatro divisiones sobre la evolución de la educación.

#### **3.2. EDAD ANTIGUA**

La Edad Antigua, es la época histórica que coincide con el surgimiento y desarrollo de las primeras civilizaciones, en donde la mayor atención se presta al descubrimiento de la escritura, que permite marcar el final de la Prehistoria y el comienzo de la historia. De igual manera se da el inicio a la vida urbana (ciudades muy superiores en tamaño y diferentes a las aldeas, la aparición del poder político (palacios, reyes), y las religiones organizadas (templos, sacerdotes), una compleja estratificación social, esfuerzos colectivos de gran envergadura que exigen prestaciones de trabajo obligatorio e impuestos, y el comercio de larga distancia (todo lo que se ha venido a llamar revolución urbana).

En las ciudades y aldeas había maestros que enseñaban las primeras letras en escuelas mixtas, de niños y niñas. Entre el pueblo había iletrados, pero también había quienes sabían leer y escribir.

Sin embargo, sólo los varones de familias acomodadas seguían estudiando después de los doce años. Un "gramático" o profesor de literatura iba a su casa para que estudiaran los autores clásicos y la mitología. Los jóvenes ricos estudiaban para cultivar su espíritu, no para "ganarse el pan" o para integrarse a la vida pública. Las materias que aprendían estos jóvenes tenían un valor "de prestigio" porque embellecían su alma, como la retórica, que era el arte de hablar elocuentemente en público. Todos los muchachos aprendían modelos de discursos judiciales o políticos.

A los catorce años, el joven comenzaba a usar indumentaria de adulto y un par de años después podía optar por una carrera pública o entrar en el ejército. Hubo jóvenes nobles que a los diecisiete años eran oficiales, sacerdotes del Estado u oradores en el foro. El aprendizaje sobre asuntos cívicos y profesionales se aprendía en la escuela. Asimismo, ahí se enseñaba la lengua

y literaturas griegas. Esto les daba prestigio ante la sociedad y les elevaba su intelecto formando así lo que comúnmente llamamos las clases sociales.

### 3.3. EDAD MEDIA

En la Edad Media, si los padres querían que sus hijos se educaran (y, claro, si tenían el dinero), había algunas opciones. Muchos monasterios se ofrecían a educar a los niños, ya que este aprendizaje casi siempre implicaba dirigirlos hacia una vida dentro de una comunidad religiosa. O, si los padres preferían un ambiente más urbano, podían mandar a sus hijos a una escuela catedralicia, de nuevo, administrada por la iglesia. En algunos lugares, las escuelas municipales existían, pero los planes de estudio también se alineaban con lo religioso (de acuerdo a nuestros estándares). Los niños que estaban



destinados a convertirse en caballeros eran acogidos en casas de otros caballeros para aprender sus artes marciales, y las niñas nobles podían recibir educación de monjas (en un convento) o de otras mujeres o tutores en casa, aunque esto podía ser algo peligroso para la virtud de una joven dama, como los padres de Eloisa pudieron darse cuenta.

En la escuela los estudiantes eran instruidos en latín, ya que era la lengua del pensamiento intelectual, aunque las escuelas vernáculas (es decir, en lenguas maternas) aparecieron cuando La Edad Media se aproximaba a su fin. El plan de estudios consistía en una educación en “artes liberales”, que se dividía en el trivium y el quadrivium, de acuerdo con la tradición clásica. El trivium contenía la gramática (latina), retórica y lógica. El quadrivium contenía la aritmética, geometría, astronomía y música.

Los estudiantes tomaban notas durante las clases, pero usaban mayormente tablillas de cera, ya que el pergamino era muy costoso (era hecho de piel de animal), y el papel no fue común sino hasta la Edad Media tardía. Como resultado de la falta de papel para tomar notas, los estudiantes eran forzados a memorizar grandes cantidades de información. Esto es algo que les era más fácil a ellos que a nosotros, pues estaban entrenados para memorizar en vez de tomar notas -no como nosotros-. Por eso, y como ejercicio de retórica, los exámenes eran orales.





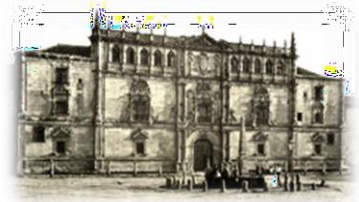
### 3.4. EDAD MODERNA

En la etapa infantil el aporte de los padres era esencial. Éstos tenían que respetar las etapas progresivas del niño. Ya en el siglo XVI se aconsejaba que la educación fuera pública y gratuita.

Hasta ahora era la iglesia la que monopolizaba la enseñanza, pero ahora esta institución va perdiendo influencia a favor del Humanismo. Los estudios ahora se centrarán en el Hombre, serán más reflexivos y prácticos con la intención de formar al estudiante como un individuo libre. La enseñanza comienza a ser más abierta y no sólo reservada para los ricos

Las aulas estaban muy mal preparadas para dedicarse al estudio. No estaban lo bastante acondicionadas y eran muy frías. Los utensilios esenciales eran los abecedarios, los silabarios y las cartillas. El cortapelo se usaba para leer, colgándolo en la pared para una lectura común. En un nivel más alto se utilizaban manuales y libros de todo tipo, siendo los cantones los más famosos. Éstos se basaban en la repetición y, más tarde, en la progresión en las dificultades.

Aunque el sistema de enseñanza fue cambiando con el tiempo y con cada escuela, lo que varió muy poco fue el uso de la violencia en las escuelas. Estos castigos llegaron a tal punto que en algunos países se tomaron medidas para intentar detener estos abusos, pero no se logró gran cosa.



### 3.5. EDAD CONTEMPORÁNEA

Abarca un total de 220 años entre 1789 y 2009 Es una época caracterizada por las revoluciones y por las grandes transformaciones artísticas, demográficas, sociales, políticas, tecnológicas y económicas.

La ciencia y la cultura entran en un periodo de extraordinario desarrollo y difusión; mientras que el arte y la literatura, liberados por el romanticismo, de las sujeciones académicas y abiertos a un público en un mercado cada vez más extenso; se han visto sometidos al impacto de los nuevos medios de comunicación de masas, escritos y audiovisuales, lo que les provocó una verdadera crisis de identidad que comienza con el impresionismo y los progresos que aún no se han superado.

La escuela y el servicio militar obligatorio les sirvieron para estimular los sentimientos nacionalistas a través de ceremonias diarias, como el izamiento de la bandera. Con el mismo

objetivo se establecieron nuevas fiestas nacionales, como la que conmemora la Revolución Francesa, recordada los 14 de julio en Francia.

El propósito de La educación contemporánea es ayudar a estudiantes y profesores de ciencias de la educación, ante los nuevos planes de estudios y cuestionarios establecidos por el Ministerio de Educación. Su contenido escoge las teorías y realizaciones educativas de los siglos XXI.



### 3.6. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN EN SUDAMÉRICA

**Educación en la época incaica:** La educación incaica se dio en torno a tres ejes fundamentales, vigentes hasta el día de hoy en los pueblos originarios bolivianos del altiplano y de los valles: - AMA SUA, no seas ladrón - AMA LLULLA, no seas mentiroso - AMA KJELLA, no seas flojo La educación entre los incas fue también de tipo clasista y sexista. Para las mujeres existía la casa de las escogidas o «Ajllawaci». A las otras mujeres se les daba otro tipo de educación, más doméstica y práctica. La Yachaywasi era la escuela para la juventud masculina. Aquí instruían a los muchachos en toda clase de conocimientos durante cuatro años.

### 3.7. EDUCACIÓN EN LA ÉPOCA COLONIAL EN BOLIVIA:

El primer colegio en Bolivia fue fundado en La Paz por el padre Alfonso Bárgano, en 1571. En Chuquisaca en 1599, el obispo Alonso Ramírez fundó el Colegio Seminario, llamado también San Cristóbal o Colegio Colorado, por el distintivo que se le dio, un medallón rojo. El 22 de febrero de 1621, por orden del virrey Príncipe de Esquilache, don Francisco Borja, se fundó el Colegio Santiago, denominado más tarde por cédula real del 10 de abril de 1621, San Juan Bautista, o Colegio Azul, por el distintivo de ese color.

### 3.8. EDUCACIÓN EN LA ÉPOCA REPUBLICANA EN BOLIVIA:

Simón Bolívar fue quien decretó que la Educación es el primer deber del Gobierno y estableció Escuelas de Ciencias y Artes en cada ciudad capital del Departamento, en la segunda mitad del siglo XIX se establecieron escuelas parroquiales, escuelas elementales y superiores, durante el gobierno de Agustín Morales se declara la enseñanza libre en los grados de instrucción media y

facultativa; en los años de la Guerra del Pacífico los fondos destinados a la Instrucción Pública pasaron a engrosar las finanzas de la Guerra, provocando, el cierre de las escuelas municipales y los colegios oficiales. En este periodo los objetivos de la educación fueron inculcar en los niños y los jóvenes, cuatro elementos considerados indispensables para la formación educativa: escribir, leer, contar y orar, el método privilegiado de enseñanza fue el magisterial y discursivo, con poca o ninguna participación de los estudiantes.

### **3.9. EDUCACIÓN EN EL SIGLO XX EN BOLIVIA:**

Durante el siglo XX la educación boliviana sufrió varios cambios que se presentarán de manera resumida que se detalla a continuación.

1903 se estableció la necesidad de aprobar los libros de texto por el ministerio. Se dictó un plan de estudios para la educación secundaria. 1909 Se crea la Primera Escuela Normal en Sucre, dirigida por George Rouma, que "...encaró esta tarea con un enfoque iluminista y positivista inspirado en el "espíritu científico" traído de la Europa de esa época". El pensamiento de Rouma impregnó el desarrollo educativo del siglo XX. (Ministerio de Educación. Diseño Curricular Base del Sistema Plurinacional de Formación de Maestros. Documento de Trabajo. 2011) 1921 Durante el gobierno de Saavedra se descuidó la educación primaria, se cerraron las Escuelas Normales de Umala, Pucarani, Sacaba y Puna, se criticó las experiencias y concepciones de educación bilingüe. 1923 se creó el Escalafón del magisterio, se consolidó la idea de un Congreso Pedagógico, inaugurándose el 14 de agosto de 1925

Con la revolución del 1952 también llega la promulgación del Código de la Educación en 1955, que fue el primer documento que recogía la filosofía de la Educación en Bolivia, a través de bases y fines que plasmaban las aspiraciones de formación del hombre boliviano de esa época. En esta etapa la educación se universaliza, haciéndola gratuita y obligatoria para el nivel primario, con el propósito de "modernizar" a la sociedad, bajo principios civilizatorios, homogeneizadores y nacionalistas. El código también planteaba a la comunidad la responsabilidad de crear escuelas que podían estar controladas mediante las Juntas Escolares. Otra medida fue la promulgación del Reglamento del Escalafón Nacional del Servicio de Educación, que norma la carrera docente administrativa del magisterio, que hasta nuestros días está vigente. Si bien con el Código de la educación se universalizó la educación también se dieron marcadas

diferencias entre educación urbana y rural provocando divisiones y diferencias en el tipo de educación en las ciudades y en el campo. Sin embargo, un mérito innegable es haber llevado la escuela al campesino y al indígena, aunque no se haya logrado cumplir con todos los postulados. En los posteriores 50 años al Código de la Educación hubo otras reformas que consideramos importante destacar.

### **3.10. EDUCACIÓN EN EL SIGLO XXI EN BOLIVIA:**

#### **Ley N° 070. Ley de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez 2010**

La educación **como** derecho fundamental. Toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación. La educación es obligatoria hasta el bachillerato. La educación fiscal es gratuita en todos sus niveles hasta el superior.

¿Cuál es el objetivo de la Ley 070?

Promover la unidad del Estado Plurinacional respetando la diversidad, consolidando su soberanía política, económica, social y cultural, con equidad e igualdad de oportunidades y equiparación de condiciones para todas las personas.

### **3.11. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN EN TARIJA:**

Los recuerdos de la Tarija de antaño perviven en la memoria de muchos pobladores de esta tierra. Uno de los tesoros más valiosos está referido a la educación formal, pues los colegios más antiguos y renombrados marcaron la vida de los más ilustres personajes, y aunque hoy la pandemia del Covid- 19 nos mantiene alejados de sus aulas, la historia detrás de ellos es trascendental.

Según el registro histórico la educación formal en Tarija nació de la mano del colegio Nacional San Luis, el establecimiento de educación más antiguo del departamento y que fue fundado en los primeros años de la segunda mitad del siglo XIX. Fue cuartel, hospital, universidad, prisión y por sus aulas pasaron los hombres más renombrados de la historia departamental. Fue a partir del colegio San Luis que se generaron otros más, como: Octavio Campero Echazú, Eustaquio Méndez, José Manuel Belgrano, Lindauro Anzoátegui Campero, María Lara Justiniano, Liceo



Tarija. Unos con más historia que otros, pero todos apuntalando la educación. De acuerdo al historiador Agustín Morales, en su libro Estampas de Tarija, el Colegio Nacional San Luis funcionaba en la infraestructura de un convento de los jesuitas. Fue inaugurado el 1 de enero de 1854 con el nombre de Colegio Oficial de Ciencias, por el entonces prefecto Celedonio Ávila, quien designó como director al sacerdote franciscano Zacarías Pogolotti, según investigó el director del Archivo Histórico de Tarija, Elías Vacafior. En ese año arrancó su funcionamiento; sin embargo, la Resolución Suprema de creación del colegio “San Luis” se dictó tres años después. Hubo interrupciones por distintos factores. Pero fue el ilustre tarijeño Narciso Campero quien volvió abrir sus puertas en el año 1883, desde entonces se mantuvo en vigencia hasta la fecha. Pero esta unidad educativa no fue sólo el pilar de la educación secundaria, ya que también fue de la superior, pues en sus aulas inició su funcionamiento la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS). Esto sucedió un 6 de junio de 1946. Más tarde, en el año 1952 se empezó la construcción de la infraestructura en la que actualmente funciona el colegio. Ya en los años 1930 a 1935 había relativamente pocos establecimientos educacionales en la ciudad. Existían dos escuelas primarias de varones: Aniceto Arce y Gral. Narciso Campero y dos de mujeres: María Laura Justiniano y Santa Ana (de monjas), éstas funcionaban para casi toda la población. Aparte los padres Franciscanos sostenían la Escuela Antoniana que con los años tenía mucho incremento. Luego, en los barrios del Molino y San Roque había escuelas municipales (urbanas) mixtas e incompletas que funcionaban, la primera en una casa de la esquina Bolívar-Ramón Rojas frente a la cervecería y la otra en un local municipal de la calle Potosí, pero en cierta época ambas fueron suprimidas. Agustín Morales señala que también existía un Jardín de Niños, el “15 de abril” que funcionaba en la casa de la familia Rojas, esquina La Madrid y plaza Principal, donde después se construyó el actual edificio del Banco Central. El San Luis era el único plantel secundario donde se educó la mayor parte de la juventud tarijeña. Recién al pasar la Guerra del Chaco entre los años 1935-1937 se crearon el Liceo de Señoritas y el Instituto Nocturno de Comercio, un poco antes lo había hecho la Escuela Profesional. Carlos Cuenca de 80 años cuenta que en forma un tanto irregular funcionaba por aquellos años una escuela de Artes y Oficios, dice también que se instaló una Escuela de Tejidos en el local municipal de la esquina de 15 de abril-Campero. Ésta tuvo una efímera duración, archivándose los costosos telares importados. Finalmente, Morales recuerda en su libro que hubo intentos para organizar una Escuela de Agricultura en el fundo fiscal “El Tejar”, para lo que se trajo maquinaria agrícola

y animales de raza, pero por razones desconocidas nunca llegó a tener actividad positiva. “Parece que no pasaba de los proyectos o sería por descuido de las autoridades que todo aquello se dejó al tiempo y la desidia lo destruyó”, recuerda Carlos. Empero, el crecimiento poblacional con el paso de los años obligó a la creación de más establecimientos, razón por la cual a la fecha existen más de 187 unidades educativas, entre el área urbana y rural. Éstas funcionan en 97 infraestructuras, ya que unas son usadas en tres turnos, tarde mañana y noche, principalmente en el área urbana. Hace ocho años que se hizo la entrega de remodelaciones y ampliaciones de las

infraestructuras. Se calcula que en un 90 por ciento de las unidades educativas realizó este avance, tanto en el área urbana como en la rural.

**3.11. EVOLUCIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO** Los espacios educativos se han ido transformando a través del tiempo. Antes, el foco estaba centrado en cuatro ambientes: aulas, bibliotecas, restaurantes y puestos de trabajo. Hoy cualquier espacio puede ser un lugar de aprendizaje y la tecnología es parte fundamental de las nuevas dinámicas pedagógicas.

**3.12. AULAS DEL SIGLO 21:**





# **UNIDAD IV MARCO NORMATIVO**



## 4. MARCO NORMATIVO

### 4.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

### 4.2. CAPÍTULO SEXTO EDUCACIÓN, INTERCULTURALIDAD Y DERECHOS CULTURALES SECCIÓN I EDUCACIÓN:

#### Artículo 77.

- I** La educación constituye una función suprema y primera responsabilidad financiera del Estado, que tiene la obligación indeclinable de sostenerla, garantizarla y gestionarla.
- II** El Estado y la sociedad tienen tuición plena sobre el sistema educativo, que comprende la educación regular, la alternativa y especial, y la educación superior de formación profesional. El sistema educativo desarrolla sus procesos sobre la base de criterios de armonía y coordinación.
- III** El sistema educativo está compuesto por las instituciones educativas fiscales, instituciones educativas privadas y de convenio.

#### Artículo 78.

- I** La educación es unitaria, pública, universal, democrática, participativa, comunitaria, descolonizadora y de calidad.
- II** La educación es intracultural, intercultural y plurilingüe en todo el sistema educativo.
- III** El sistema educativo se fundamenta en una educación abierta, humanista, científica, técnica y tecnológica, productiva, territorial, teórica y práctica, liberadora y revolucionaria, crítica y solidaria.
- IV** El Estado garantiza la educación vocacional y la enseñanza técnica humanística, para hombres y mujeres, relacionada con la vida, el trabajo y el desarrollo productivo.

#### Artículo 79.

La educación fomentará el civismo, el diálogo intercultural y los valores ético morales. Los valores incorporarán la equidad de género, la no diferencia de roles, la no violencia y la vigencia plena de los derechos humanos.



### **Artículo 80.**

- I** La educación tendrá como objetivo la formación integral de las personas y el fortalecimiento de la conciencia social crítica en la vida y para la vida. La educación estará orientada a la formación individual y colectiva; al desarrollo de competencias, aptitudes y habilidades físicas e intelectuales que vincule la teoría con la práctica productiva; a la conservación y protección del medio ambiente, la biodiversidad y el territorio para el vivir bien. Su regulación y cumplimiento serán establecidos por la ley.
- II** La educación contribuirá al fortalecimiento de la unidad e identidad de todas y todos como parte del Estado Plurinacional, así como a la identidad y desarrollo cultural de los miembros de cada nación o pueblo indígena originario campesino, y al entendimiento y enriquecimiento intercultural dentro del Estado.

### **Artículo 81.**

- I** La educación es obligatoria hasta el bachillerato.
- II** La educación fiscal es gratuita en todos sus niveles hasta el superior.
- III** A la culminación de los estudios del nivel secundario se otorgará el diploma de bachiller, con carácter gratuito e inmediato

### **Artículo 82.**

- I** El Estado garantizará el acceso a la educación y la permanencia de todas las ciudadanas y los ciudadanos en condiciones de plena igualdad.
- II** El Estado apoyará con prioridad a los estudiantes con menos posibilidades económicas para que accedan a los diferentes niveles del sistema educativo, mediante recursos económicos, programas de alimentación, vestimenta, transporte, material escolar; y en áreas dispersas, con residencias estudiantiles, de acuerdo con la ley.
- III** Se estimulará con becas a estudiantes de excelente aprovechamiento en todos los niveles del sistema educativo. Toda niña, niño y adolescente con talento natural destacado tiene derecho a ser atendido educativamente con métodos de formación y aprendizaje que le permitan el mayor desarrollo de sus aptitudes y destrezas.

### **Artículo 83.**

Se reconoce y garantiza la participación social, la participación comunitaria y de los padres de familia en el sistema educativo, mediante organismos representativos en todos los niveles del Estado y en las naciones y pueblos indígena originario campesinos. Su composición y atribuciones estarán establecidas en la ley.

### **Artículo 84.**

El Estado y la sociedad tienen el deber de erradicar el analfabetismo a través de programas acordes con la realidad cultural y lingüística de la población.

### **Artículo 85.**

El Estado promoverá y garantizará la educación permanente de niñas, niños y adolescentes con discapacidad, o con talentos extraordinarios en el aprendizaje, bajo la misma estructura, principios y valores del sistema educativo, y establecerá una organización y desarrollo curricular especial.

### **Artículo 86.**

En los centros educativos se reconocerá y garantizará la libertad de conciencia y de fe y de la enseñanza de religión, así como la espiritualidad de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, y se fomentará el respeto y la convivencia mutua entre las personas con diversas opciones religiosas, sin imposición dogmática. En estos centros no se discriminará en la aceptación y permanencia de las alumnas y los alumnos por su opción religiosa.

### **Artículo 87.**

Se reconoce y respeta el funcionamiento de unidades educativas de convenio con fines de servicio social, con acceso libre y sin fines de lucro, que deberán funcionar bajo la tuición de las autoridades públicas, respetando el derecho de administración de entidades religiosas sobre dichas unidades educativas, sin perjuicio de lo establecido en disposiciones nacionales, y se regirán por las mismas normas, políticas, planes y programas del sistema educativo.

### **Artículo 88.**

- I** Se reconoce y respeta el funcionamiento de unidades educativas privadas, en todos los niveles y modalidades, éstas se registrarán por las políticas, planes, programas y autoridades del sistema educativo. El Estado garantiza su funcionamiento previa verificación de las condiciones y cumplimiento de los requisitos establecidos por la ley.
- II** Se respeta el derecho de las madres y padres a elegir la educación que convenga para sus hijas e hijos.

#### **Artículo 89.**

El seguimiento, la medición, evaluación y acreditación de la calidad educativa en todo el sistema educativo, estará a cargo de una institución pública, técnica especializada, independiente del Ministerio del ramo. Su composición y funcionamiento será determinado por la ley.

#### **Artículo 90.**

- I** El Estado reconocerá la vigencia de institutos de formación humanística, técnica y tecnológica, en los niveles medio y superior, previo cumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en la ley.
- II** El Estado promoverá la formación técnica, tecnológica, productiva, artística y lingüística, a través de institutos técnicos.
- III** El Estado, a través del sistema educativo, promoverá la creación y organización de programas educativos a distancia y populares no escolarizados, con el objetivo de elevar el nivel cultural y desarrollar la conciencia plurinacional del pueblo.

### **4.3. LEY N° 070. LEY DE LA EDUCACIÓN “AVELINO SIÑANI - ELIZARDO PÉREZ”**

Establece que toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación; que la educación constituye una función suprema y primera responsabilidad financiera del Estado; y garantiza la participación social y comunitaria de madres y padres de familia en el sistema educativo.

## TÍTULO II

### **SISTEMA EDUCATIVO PLURINACIONAL**

#### **Artículo 11.**

(Estructura del Subsistema de Educación Regular). El Subsistema de Educación Regular comprende:

- a) Educación Inicial en Familia Comunitaria.
- b) Educación Primaria Comunitaria Vocacional.
- c) Educación Secundaria Comunitaria Productiva.

#### **Artículo 12.**

##### **(Educación Inicial en Familia Comunitaria).**

Educación Inicial en Familia Comunitaria, escolarizada.

Desarrolla las capacidades y habilidades cognitivas, lingüísticas, psicomotrices, socio-afectivas, espirituales y artísticas que favorezcan a las actitudes de autonomía, cooperación y toma de decisiones en el proceso de construcción de su pensamiento, para iniciar procesos de aprendizaje sistemáticos en el siguiente nivel. De dos años de duración.

#### **Artículo 13.**

##### **(Educación Primaria Comunitaria Vocacional).**

Comprende la formación básica, cimiento de todo el proceso de formación posterior y tiene carácter intracultural, intercultural y plurilingüe. Los conocimientos y la formación cualitativa de las y los estudiantes, en relación y afinidad con los saberes, las ciencias, las culturas, la naturaleza y el trabajo creador, orienta su vocación. Este

nivel brinda condiciones necesarias de permanencia de las y los estudiantes; desarrolla todas sus capacidades, potencialidades, conocimientos, saberes, capacidades comunicativas, ético-

morales, espirituales, afectivas, razonamientos lógicos, científicos, técnicos, tecnológicos y productivos, educación física, deportiva y artística. De seis años de duración.

#### 4.4. RESOLUCIÓN MINISTERIAL 0001/2020 NORMAS GENERALES PARA LA GESTIÓN EDUCATIVA Y ESCOLAR DEL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN REGULAR

##### Artículo 1.-

(Objeto). Normar los procedimientos para la planificación, organización, ejecución, seguimiento y evaluación de la Gestión Educativa y Escolar 2020 del Subsistema de Educación Regular, para garantizar la calidad educativa en el marco de la Ley N° 070 de fecha 20 de diciembre de 2010, de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”. **Artículo 2.-**

(Ámbito de aplicación). El instrumento técnico pedagógico y normativo es de aplicación obligatoria en toda la estructura administrativa y de gestión curricular del Subsistema de Educación Regular y reglamenta todas las acciones de Educación Inicial en Familia Comunitaria, Educación Primaria Comunitaria Vocacional y Educación Secundaria Comunitaria Productiva de las Unidades Educativas fiscales, privadas y de convenio.

#### 4.5. NORMAS PLAZOLA VOLUMEN 4

**NIVEL INICIAL: EDUCACIÓN INICIAL EN FAMILIA COMUNITARIA:** Implica dos secciones la primera para niños de 4 a 5 años y la segunda para niños de 5 a 6 años

En algunos países, el nivel inicial corresponde de al periodo de iniciación escolar y tiene la finalidad de impartir los conocimientos indispensables para facilitar al niño su acceso a la enseñanza elemental. A los niños aprenden canciones, se divierten con juegos creativos, agudizan los sentidos mediante ejercicios visuales, aprenden juegos con materiales de colores modelados de formas variadas; además, adquieren las nociones de números y cantidades.

##### EJEMPLO DE DIAGRAMA



## **NORMAS DE ESPACIOS:**

**Vestíbulo de entrada.** Se conecta con la parte destinada al guardarropa, sanitarios y aseo de los niños; el vestíbulo estará ligado con las oficinas administrativas distribuidas en forma semejante a la de una escuela primaria.

**Administración.** Este espacio se localiza cerca del vestíbulo principal y se diseña para albergar a una directora y una secretaria como mínimo; los locales con los que contará son: recepción, sala de espera, área secretarial, estancia de maestras, sala de juntas, sanitario, archivo, café y papelería. Junto a este espacio se ubicará la sala de conferencias para 30 personas; do 5 m<sup>2</sup> como mínimo, 6 .32 m<sup>2</sup> por persona.

**Vestidor.** Se determina un área de 0.55 a 0.65 m<sup>2</sup> por niño.

**Sanitario.** Existen dos formas para su cálculo. Primera: 0.56 m<sup>2</sup> por niño y segunda, un lavabo, un excusado y una regadera para seis a diez niños, ms 4.75 m<sup>2</sup> para servicios.

**Cuarto médico.** Empleado para inspección individual; por lo regular contiene un área de recepción con escritorio, un consultorio para auscultación, botiquín médico para primeros auxilios y estantería para equipo médico.

**Juegos al aire libre.** Para este tipo de espacios se considera 1.50 m por niño. En áreas de juegos semiprivadas se considera la superficie de área de juego normal.

**Jardín.** Es parte fundamental del programa. Tendrá espacio para juegos infantiles. En alguna parte de ellos se dispondrán pequeñas parcelas para inculcar en los niños el cultivo de la tierra.

**Patio.** Su diseño debe ser para actividades múltiples (juegos, deportes, homenajes, etcétera.)

**Casa del conserje.** Deberá disponerse el programa mínimo de una casa habitación.

**Ubicación.** Su ubicación debe estar en lugares apropiados a la demanda; deben ubicarse lejos de aglomeraciones, focos de infección, panteones y fábricas que produzcan ruido, cantinas, mercados, centros de diversión, tránsito excesivo (trenes o camiones) y de todo aquello que sea perjudicial.

**Terreno.** La superficie del predio se determina considerando 2.5 m por alumno; las áreas de esparcimiento serán de 0.60 m por alumno. El terreno no será mayor a esta proporción, porque se ha comprobado que si es demasiado grande, no se podrá vigilar correctamente a los niños.

**Zonificación.** Atendiendo la importancia que reviste cada área se hace su estudio en particular y su respectivo diagrama de funcionamiento.

La zonificación se hace a partir de los siguientes conceptos:

- concentrando en un solo núcleo los edificios a cubierto: a un lado las aulas al aire libre, el patio de honor y el patio de juegos con aparatos en pabellones separados por circulaciones o mediante el patio de juegos y el patio de honor. Esta solución permite la iluminación y la ventilación bilateral en aulas separadas: crean espacios dinámicos sin que en ellas exista un control en módulos dispuestos perimetralmente a un patio al descubierto que sirva para realizar ceremonias, actividades artísticas y recreativas, en

este caso los servicios estarán fuera del área. El perímetro de la construcción deberá estar rodeado por áreas verdes, con follaje de poca altura

**Acceso principal.** Es importante que disponga de un amplio vestíbulo de espera. El ancho de la puerta principal a la calle será de 2.40 a 4 m.

**Aula tipo.** Alumnos por aula se calcula según el nivel socio-económico de la institución pudiendo ser de 12, 18 ó 24 alumnos por salón; no es recomendable que existan más de 30 alumnos. Los módulos de salón pueden quedar mitad a cubierto y mitad al aire libre. Para el cálculo de superficie de aula se considera 0.90 m por alumno con una altura mínima de 2.70 m. La anchura de 0.90 m y la altura de 2.10 m. La orientación NE Y SE es la más recomendable. El área de la ventana debe ser 1/5 de la superficie del salón, la iluminación artificial es de 350 a lux por m. Es opcional el baño con los siguientes muebles: excusado, lavabos, regadera y lavadero.

Se considera espacio para educadora con escritorio y silla. La altura del pizarrón varía de 0.50 a 0.75 m, o hasta un metro cuando se vaya a aprovechar la parte baja del pizarrón. El mobiliario consiste en estantes o armarios para guardar material, útiles personales y mesas para cuatro niños.

Los pisos serán de materiales acústicos para evitar ruidos al circular, correr o jugar. En los muros se dejará espacio suficiente para que sean decorados con figuras de cartón o cartulina.

**NIVEL PRIMARIO:** La Educación Primaria Comunitaria Vocacional se estructura en seis años de escolaridad y es parte del Subsistema de Educación Regular del Sistema Educativo Plurinacional. Atiende a niños y niñas a partir de los 6 años de escolaridad en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia hasta los aproximados 12 años de edad.

**Ubicación.** Los centros de enseñanza primaria, deben estar localizados dentro de la zona habitacional, ya que su actitud se proyecta directamente a la población que vive en ella. La escuela se ubicará al centro de dichas zonas, para que los recorridos sean mínimos y similares desde los extremos.

Debe quedar alejada por lo menos 1000 m de centros fabriles, hospitales, cuarteles, prisiones, cementerios, vías férreas y completamente alejada de centros de prostitución y vicio.

Debe procurarse que el edificio de la escuela que. de alejado de calles estrechas, del tránsito o ruido.

**Patio de recreo.** Cuando sea posible, se debe considerar en el proyecto dos tipos de patio: el primero al aire libre y el segundo, a cubierto con superficie suficiente para que puedan llevarse a cabo ahí las clases de gimnasia.

En Estados Unidos se consideran 2.5 m por alumno; en ese mismo país algunos condados admiten hasta 2 m por alumno cuando se trata de escuelas urbanas ubicadas en zonas de densa población.

En México, los educadores aconsejan que siempre que sea posible, se calculen los patios de recreo a razón de 5 m<sup>2</sup> por alumno.

**Aulas.** Según el sistema de enseñanza establecido, la población por salón puede ser mixta. La capacidad máxima por aula es de 50 alumnos, ya que, con un mayor número, la enseñanza resultaría deficiente. La capacidad ideal de una escuela es de 1000 alumnos como máximo, es decir 20 salones de clases. La superficie por alumno es de 1.20 a 1.50 m

En sus dimensiones se consideran los muebles, circulaciones y el espacio del profesor; en el sentido longitudinal de 6 y 8 m en el sentido transversal. Es conveniente que la longitud máxima



del aula no exceda de 12 m, esto con el fin de que el último niño de la fila, pueda distinguir cómodamente lo escrito en el pizarrón.

Conviene proyectar solamente una puerta de 0.90 de ancho mínimo que pueda quedar situada lo más cerca de la plataforma, de manera que abata contra ella y sirva de tope. Esta situación conviene porque facilita al profesor el control de los movimientos de entrada y salida de los alumnos.

Las ventanas llevan un antepecho de más o menos 1 m sobre el nivel del piso del salón. Su proyecto siempre tenderá a lograr una iluminación uniforme dentro del salón. La superficie de iluminación para un aula deberá ser la quinta parte de la superficie del piso. La iluminación natural se puede lograr mediante material de fibra de vidrio traslúcido, que deja pasar más del 90% de luminosidad. La ventana del salón de clases deberá contar con superficies repartidas para la ventilación permanente del salón. Esta superficie deberá ser igual a la tercera parte de la superficie de iluminación. Se consideran 3 m<sup>3</sup> de aire por persona. Para evitar el envenenamiento del aire, siempre se resolverá un buen sistema de ventilación natural. Las manguetas de las ventanas serán

lo más delgado posibles, con el objeto de que no perturben la entrada de la luz en forma considerable.

**Circulaciones.** Pasillos. El ancho mínimo de corredores será de 1.20 m, pero se prefiere 1.50 m; para que puedan circular cómodamente dos filas de niños en sentido opuesto. Se protegerán las circulaciones contra la lluvia y se verificará la liga general de todas las partes del edificio.

Escaleras. En escuelas primarias se considera conveniente un edificio con un máximo de tres pisos. En esta forma, las aulas correspondientes al primer ciclo se localizarán en la planta baja, y así sucesivamente. Las escaleras por cuanto a su huella y peralte están en función del paso del niño promedio del segundo y tercer ciclo. Este paso es de 50 a 55 cm de largo; por lo tanto, aplicando la fórmula para calcular los peraltes en relación con las huellas, tendremos:

$G + 2H = 55$  El ancho mínimo de las escaleras deberá ser de 1.20 m; debe haber un descanso para 1.60 m de altura, aproximadamente.

### 4.6. ERGONOMÍA Tablas de Plazola volumen 4

1. Edad
2. Talla A-niños B-niñas
3. Altura asiento
4. Altura asiento a codo
5. Altura a propiolo
6. Altura a mesa de trabajo
7. Nivel de ojo
8. Talla sentado
9. Altura de trabajo de pie
10. Alcance visual parado
11. Alcance máximo
12. Alcance mínimo estantería
13. Altura mueble de apoyo
14. Alcance de estantes
15. Altura mostrador
16. Ancho estantería

P= Profundidad de estantería  
 r= rancho 0.20-0.25  
 desde 0.40-0.45  
 B= Base 0.10-0.15

**AREA DE TRABAJO DE MESA**

**Dimensiones de espacios**

Edad	Talla (m)	A (m)	B (m)		C (m)	B (m)	
			una persona	dos personas		una persona	dos personas
5 años	1.105	0.50	0.55	1.10	0.24	0.55	1.10
7 1/2 años	1.28	0.50	0.55	1.10	0.265	0.60	1.20
10 1/2 años	1.38	0.50	0.60	1.20	0.315	0.65	1.30
13 años 10 meses	1.59	0.50	0.60	1.20	0.355	0.65	1.30
17 años	1.72	0.50	0.65	0.38	0.30	0.70	1.40

Enseñanza elemental      Enseñanza secundaria

### 4.7. NORMAS MOBILIARIO ESCOLAR.

**TIPO DE MOBILIARIO**

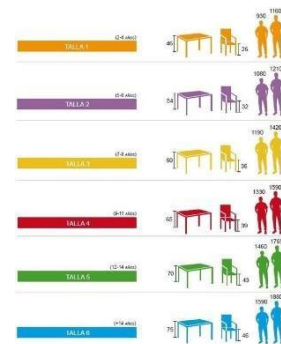
	A	B	C	D	E
1. Altura total máxima	0.49	0.55	0.60	0.55	0.70
2. Altura mínima para las rodillas	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62
3. Cubierta	0.46	0.51	0.56	0.58	0.55
4. Altura para las piernas	0.36	0.41	0.41	0.46	0.46
5. Profundidad mínima	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

**DIMENSIONES PIZARRONES**

Horizontal		Vertical	
A (m)	B (m)	A (m)	B (m)
0.60	0.45	1.50	1.20
0.90	0.50	1.80	1.20
1.20	0.50	2.40	1.20
1.20	0.90	3.05	1.20
1.50	0.90	3.30	1.20
1.80	0.90	4.50	1.20
2.40	0.90		
3.05	0.90		
4.50	0.90		

Ergonomía

### Alturas según diferentes edades



### 4.8. NORMAS PARA PROYECTAR AULAS.

**ZALVA MATZTOPIA AVAN BASSON**

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	A	B														
3			0.24 0.29									0.30				
5	1.067 1.118 1.168			0.15 0.245 0.425	0.31 0.46	0.68 0.775	0.895 0.81	0.825 1.05	1.05 0.165			0.425 1.295	0.90 0.76			
6	1.118 1.219		0.30			0.84	0.947 0.64							1.07 1.20		
7	1.18 1.219 1.27			0.175 0.345 0.52	0.86	0.995 0.70	1.185 1.20				0.525 0.675 1.45					
8	1.24 1.27 1.31		0.34	0.18 0.36		0.905 1.01	0.70 1.245 1.20					1.52				
9	1.26 1.321 1.372			0.19		0.93 1.04	0.76 1.305 1.33					1.60				
10	1.321 1.372 1.422			0.195 0.39 0.58	1.00	1.105	0.76 1.365 1.40									
11	1.372 1.422 1.473			0.21 0.41		1.025	1.135 0.82 1.425 1.44				0.575 0.775 1.76					
12	1.454 1.493 1.524		0.355 0.22	0.425		1.05	1.16 0.82 1.475 1.51									
13	1.473 1.554 1.585		0.38-0.39 0.23	0.445 0.64	1.08 1.19	0.82	1.545 1.56 0.675 0.875 1.89									

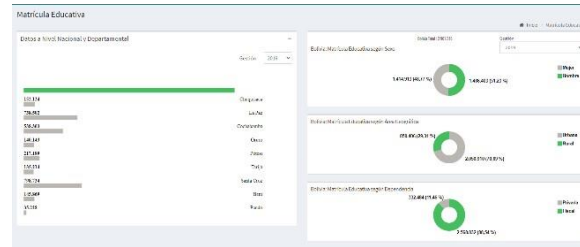


# **UNIDAD V**

# **MARCO REAL**

## 5 MARCO REAL

### 5.1 SITUACION ACTUAL DE EDUCACION EN BOLIVIA



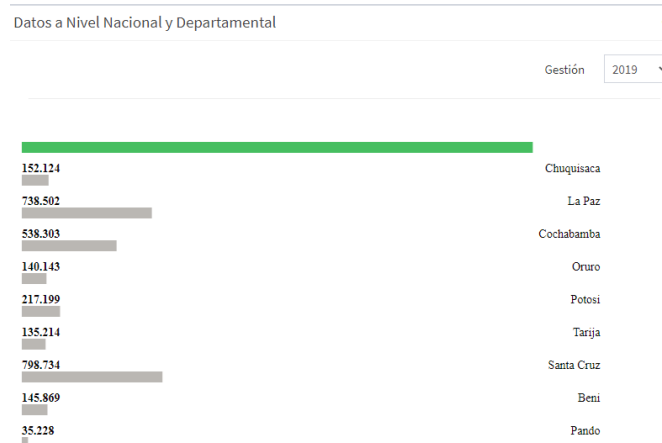
#### 5.1.1. DETERMINANTES DE LA DESERCIÓN ESCOLAR Y EL TRABAJO

**ADOLESCENTE EN BOLIVIA:** En Bolivia, el Informe de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo revela que, en 2015, 99% de los niños entre 6 y 11 años estaban escolarizados, pero la figura es menos alentadora para los adolescentes entre 12 y 17 años, que estarían escolarizados en un 72% solamente. De manera más preocupante, solo un 58% de los adolescentes habrían concluido con el ciclo de educación secundaria.

Ministerio de Educación dispone un máximo de 30 estudiantes por aula. Cada aula de las diferentes unidades educativas del país podrá tener un máximo de 30 estudiantes y no más, del contrario se aplicarán sanciones, según dispuso el Ministerio de Educación mediante la resolución 01 de 2016.

#### 5.2. SITUACIÓN ACTUAL DE EDUCACIÓN ENTARIJA;

En todo el departamento de Tarija se tiene 135.214 estudiantes en los niveles inicial, primaria y secundaria.



### 5.2.1. ESTUDIANTES MATRICULADOS NIVEL INICIAL EN LA CIUDAD DE TARIJA

En la ciudad de Tarija en 2019 fueron matriculados 9.193 estudiantes nivel inicial.

Nivel/Grado	Dependencia	2019
<b>Inicial</b>		
1°	<b>Total</b>	4.425
	Privada	670
	Fiscal	3.755
2°	<b>Total</b>	4.768
	Privada	653
	Fiscal	4.115

Primaria		
1°	<b>Total</b>	4.934
	Privada	664
2°	<b>Total</b>	4.270
	Privada	598
3°	<b>Total</b>	4.062
	Privada	623
4°	<b>Total</b>	4.540
	Privada	569
5°	<b>Total</b>	3.591
	Privada	562
6°	<b>Total</b>	4.402
	Privada	562
6°	<b>Total</b>	3.840
	Privada	527
6°	<b>Total</b>	4.249
	Privada	527
6°	<b>Total</b>	3.722
	Privada	527

Fuente: Ministerio de Educación

### 5.2.2.: ESTUDIANTES MATRICULADOS NIVEL PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TARIJA:

En la ciudad de Tarija fueron matriculados 27.651 estudiantes.

### 5.3. : ESTUDIANTES MATRICULADOS NIVEL INICIAL Y PRIMARIA EN EL DISTRITO 8 DE LA CIUDAD DE TARIJA

POBLACIÓN EMPADRONADA POR SEXO, SEGÚN GRUPO DE EDAD			
Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres
Total	22.906	11.062	11.844
0-3	1.742	907	835
4-5	811	420	391
6-19	5.998	3.030	2.968
20-39	8.408	4.030	4.378
40-59	3.938	1.833	2.105
60 y más	2.009	842	1.167

#### 5.3.1. COLEGIO JULIO CALVO

#### 5.3.2. COLEGIO LOURDES

Nivel/Grado	Dependencia	2019
<b>Inicial</b>		
1°	<b>Total</b>	79
	Privada	-
	Fiscal	79
2°	<b>Total</b>	93
	Privada	-
	Fiscal	93
<b>Primaria</b>		
1°	<b>Total</b>	88
	Privada	-
	Fiscal	88
2°	<b>Total</b>	89
	Privada	-
	Fiscal	89
3°	<b>Total</b>	88
	Privada	-
	Fiscal	88
4°	<b>Total</b>	86
	Privada	-
	Fiscal	86
5°	<b>Total</b>	73
	Privada	-
	Fiscal	73
6°	<b>Total</b>	66
	Privada	-
	Fiscal	66

Nivel/Grado	Dependencia	2019
<b>Inicial</b>		
1°	<b>Total</b>	91
	Privada	-
	Fiscal	91
2°	<b>Total</b>	70
	Privada	-
	Fiscal	70

Primaria		
1°	<b>Total</b>	93
	Privada	-
2°	<b>Total</b>	94
	Privada	-
3°	<b>Total</b>	99
	Privada	-
4°	<b>Total</b>	92
	Privada	-
5°	<b>Total</b>	95
	Privada	-
6°	<b>Total</b>	97
	Privada	-

#### 5.3.3. COLEGIO JOSÉ MANUEL ÁVILA

Primaria		
1°	<b>Total</b>	86
	Privada	-
2°	<b>Total</b>	83
	Privada	-
3°	<b>Total</b>	89
	Privada	-
4°	<b>Total</b>	74
	Privada	-
5°	<b>Total</b>	78
	Privada	-
6°	<b>Total</b>	73
	Privada	-

Primaria		
1°	<b>Total</b>	62
	Privada	-
2°	<b>Total</b>	51
	Privada	-
3°	<b>Total</b>	61
	Privada	-
4°	<b>Total</b>	47
	Privada	-
5°	<b>Total</b>	37
	Privada	-
6°	<b>Total</b>	45
	Privada	-

Nivel/Grado	Dependencia	2019
<b>Inicial</b>		
1°	<b>Total</b>	92
	Privada	-
	Fiscal	92
2°	<b>Total</b>	87
	Privada	-
	Fiscal	87

Nivel/Grado	Dependencia	2019
<b>Inicial</b>		
1°	<b>Total</b>	85
	Privada	-
	Fiscal	85
2°	<b>Total</b>	98
	Privada	-
	Fiscal	98

Sacando un estimado de cada colegio, en el nivel inicial del distrito 8 existen 695 estudiantes matriculados.

En el nivel de primaria del distrito 8 existen 1.928 estudiantes matriculados.

En el distrito 8 existen un aproximado de 2.999 personas de las edades de 6 a 12 años de edad de los cuales solo 1.928 estudian en el distrito el resto tiene que salir a otros colegios de otros distritos

En el distrito 8 existen aproximadamente 1.200 niños de las edades de 4 a 6 años, de los cuales 695 están matriculados en los colegios del distrito, los restantes salen a buscar cupos a otros distritos.



Entre los aspectos urgentes a cambiar es la cantidad de estudiantes, porque es antipedagógico trabajar con 45 y hasta 50 escolares por aula. La resolución ministerial indica 35, pero no se cumple. “Lo que se trata es dar una calidad educativa, no cantidad. Para ello se tiene que reducir el número de alumnos”.



## 5.4. ANALISIS DE MODELOS REFERENCIALES:

### 5.5. MODELO EUROPA

**KIRKKOJÄRVI SCHOOL FINLANDIA:** El edificio de Kirkkojärvi School fue diseñado con la colaboración de los propios docentes, que pudieron tomar parte en muchas de las decisiones del proyecto, desde su experiencia docente y cuidando que cada pequeño detalle tuviese un significado, tanto para su trabajo diario como para el aprendizaje de sus estudiantes.

COMPETENCIA

2006

TERMINACIÓN

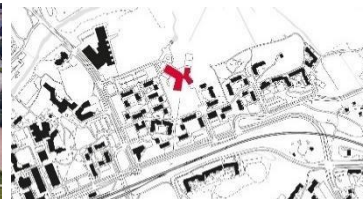
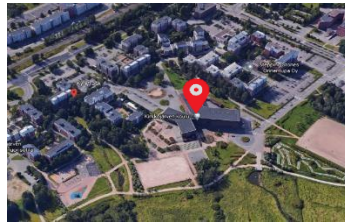
2010

ÁREA ASQUEROSA



10150 m<sup>2</sup>



**Ubicación:** La escuela Kirkkojärvi está ubicada en una urbanización de la década de 1970 cerca del centro de Espoo. El edificio de la escuela integral para 770 alumnos de los grados 1 a 9 es el resultado de un concurso de arquitectura abierto celebrado en 2006 y ganado, en ese momento, por Verstas, una oficina de arquitectos jóvenes y emergentes.

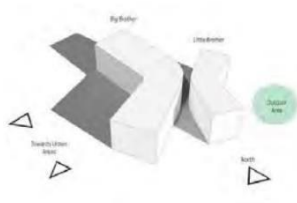


### ESTRUCTURA VIAL:

-  Vía de primer orden
-  Vía de tercer orden



**FORMA VOLUMÉTRICA:**



**CIRCULACIÓN:**

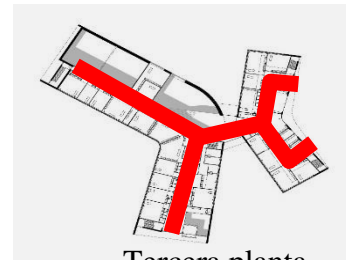
La circulación horizontal es mediante pasillos y la vertical mediante escaleras



Primera planta



segunda planta



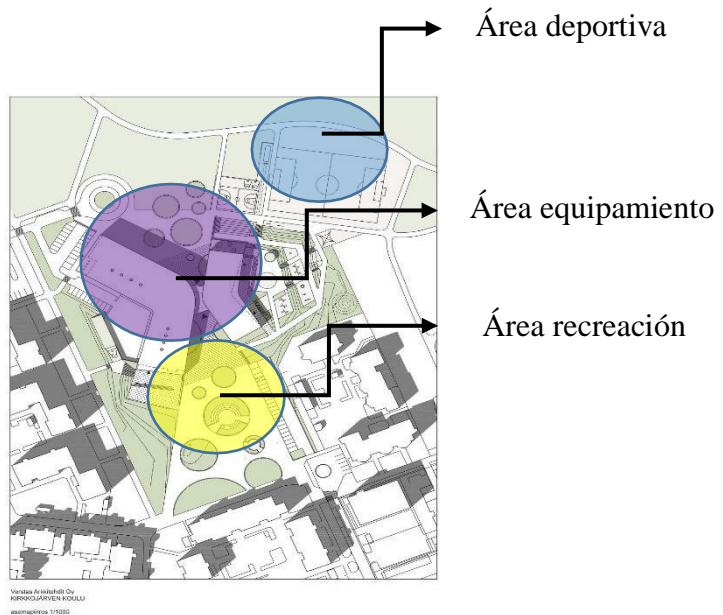
Tercera planta

**MATERIAL ARQUITECTONICO:**

Desde el exterior, el edificio es una combinación de fachadas cerradas de ladrillo rojo y fachadas de madera de menor escala con grandes aberturas de ventanas. El uso lúdico de diferentes tipos de técnicas de colocación y unión de ladrillos recuerda la Casa Experimental Muuratsalo de Alvar Aalto.



**ZONIFICACIÓN:**





## 5.6. MODELO SUDAMERICANO

### COLEGIO ALTAMIRA CHILE:

**ARQUITECTO:** Matías Klotz

**UBICACIÓN:** ciudad de Santiago “Chile” cerca de la precordillera de los Andes.

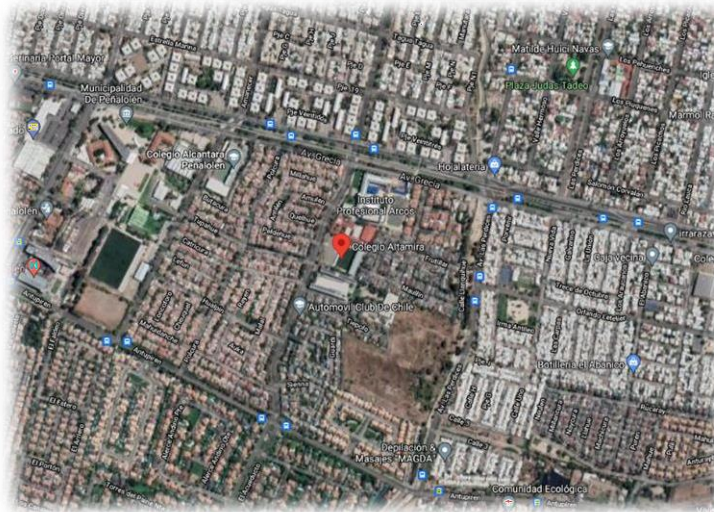
**USOS:** educación niveles primario y secundaria

**ÁREA:** 10.000 m<sup>2</sup>

**AÑO:** 1.999 – 2.000



**UBICACIÓN:** Acueducto 2104, METROPOLITANA XIII DE SANTIAGO, PEÑALOLÉN



**ESTRUCTURA VIAL:**

- Vía de primer orden
- Vía de tercer orden

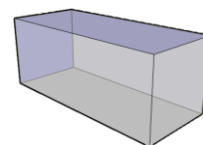
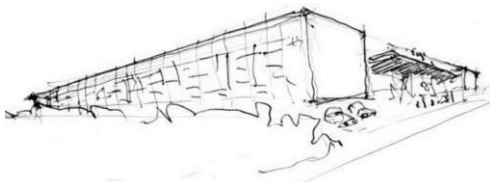


**CONCEPTO DEL PROYECTO:** El colegio Altamira está muy ajeno al sistema tradicional de educación y transforma la definición que teníamos de colegio. Esto infiere directamente con los espacios arquitectónicos de la obra. Es por eso que el arquitecto opta por cerramientos y divisiones livianos que permitan una gran flexibilidad en los bloques que alojan las aulas, dejando la oportunidad de generar espacios diferentes de acuerdo a la función que se desarrolle en el interior. Otra opción que adopta es la de los vacíos activos donde las funciones se solapan y compiten en importancia de acuerdo a las diferentes actividades.

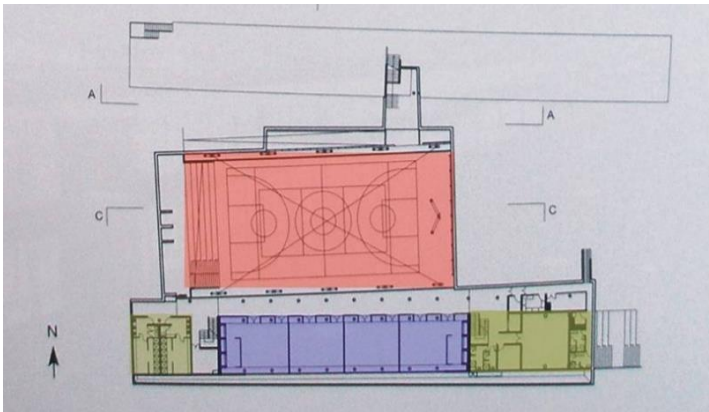
Relación entre espacios abiertos cerrados La fachada principal tiene como fin conectarla, vida del edificio con la calle de modo directo. La transparencia de esta fachada se intensifica con la propia arquitectura del gimnasio. Los cerramientos son elementos livianos como vidrio, donde deja una intensa relación con el exterior, ya que se pueden apreciar paisajes, como la ciudad por un lado y las montañas por el otro.

El arquitecto utiliza el color como recurso de diseño en la fachada norte materializado con paneles móviles de madera que establecen una zona más familiar al tacto, zona que puede ser modificada según el uso de las aulas. También en el interior del edificio, dándole así un carácter juvenil al mismo.

**FORMA:** Es de formas puras prismas rectangulares Un prisma rectangular (u ortoedro) es un poliedro cuya superficie está formada por dos rectángulos iguales y paralelos llamados bases y por cuatro caras laterales que son también rectángulos paralelos e iguales dos a dos



## ANÁLISIS FUNCIONAL:



### Planta subsuelo

GIMNASIO

AULAS

BAÑOS



### Planta baja

GIMNASIO

COMEDOR

AULAS TALLERES

BAÑOS



### Planta alta

AULAS TALLERES

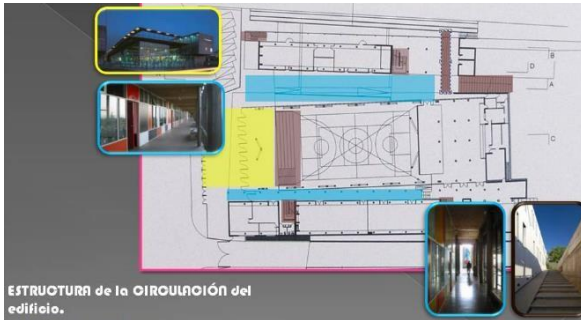
BAÑOS

TERRAZA

ADMINISTRACIÓN



**CIRCULACIÓN:** Los largos pasillos proporcionan acceso a las aulas como una versión aumentada de los pasillos que organizan el espacio público y privado de las casas



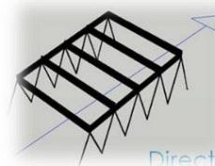
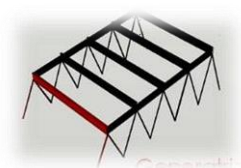
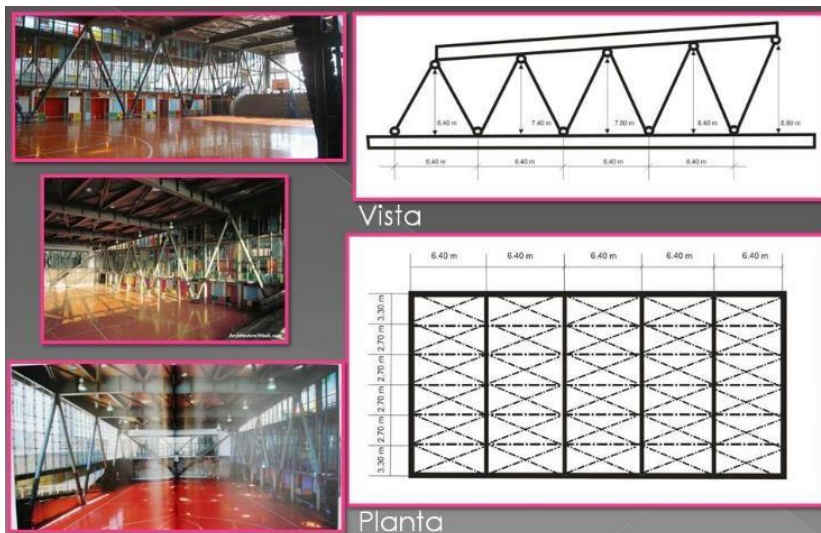
INGRESO PRINCIPAL  
CIRCULACIONES INTERNAS  
DEL EDIFICIO  
CIRCULACIONES

**MATERIAL ARQUITECTONICA:**

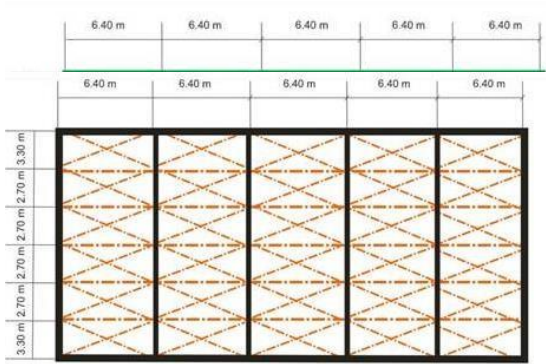
**ESTRUCTURA:** Los edificios laterales están contruidos con estructura de hormigón armado de losas y pilares. La estructura del volumen central es de acero articulado, con elementos idénticos para los apoyos verticales como para los arrostramientos.



**ANÁLISIS GEOMÉTRICO DE LA ESTRUCTURA:**

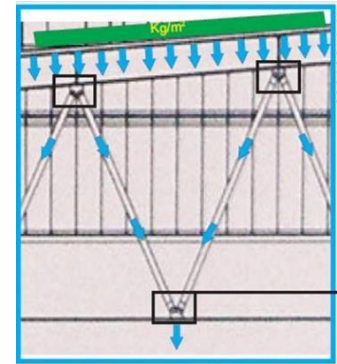
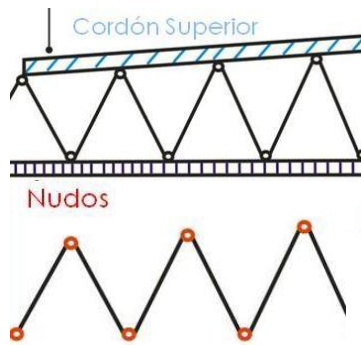


## ANÁLISIS GEOMÉTRICO DE LA ESTRUCTURA:

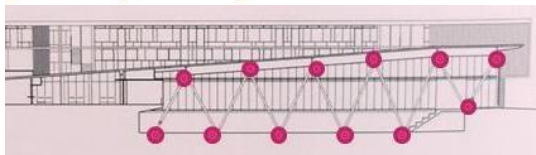


ESTRUCTURA PRIMARIA  
ESTRUCTURA SECUNDARIA

Los nudos se materializan de la siguiente forma: dos tubos de hierro, están abulonados a una planchuela metálica. En esta ultima perpendicularmente se encuentra otra planchuela.



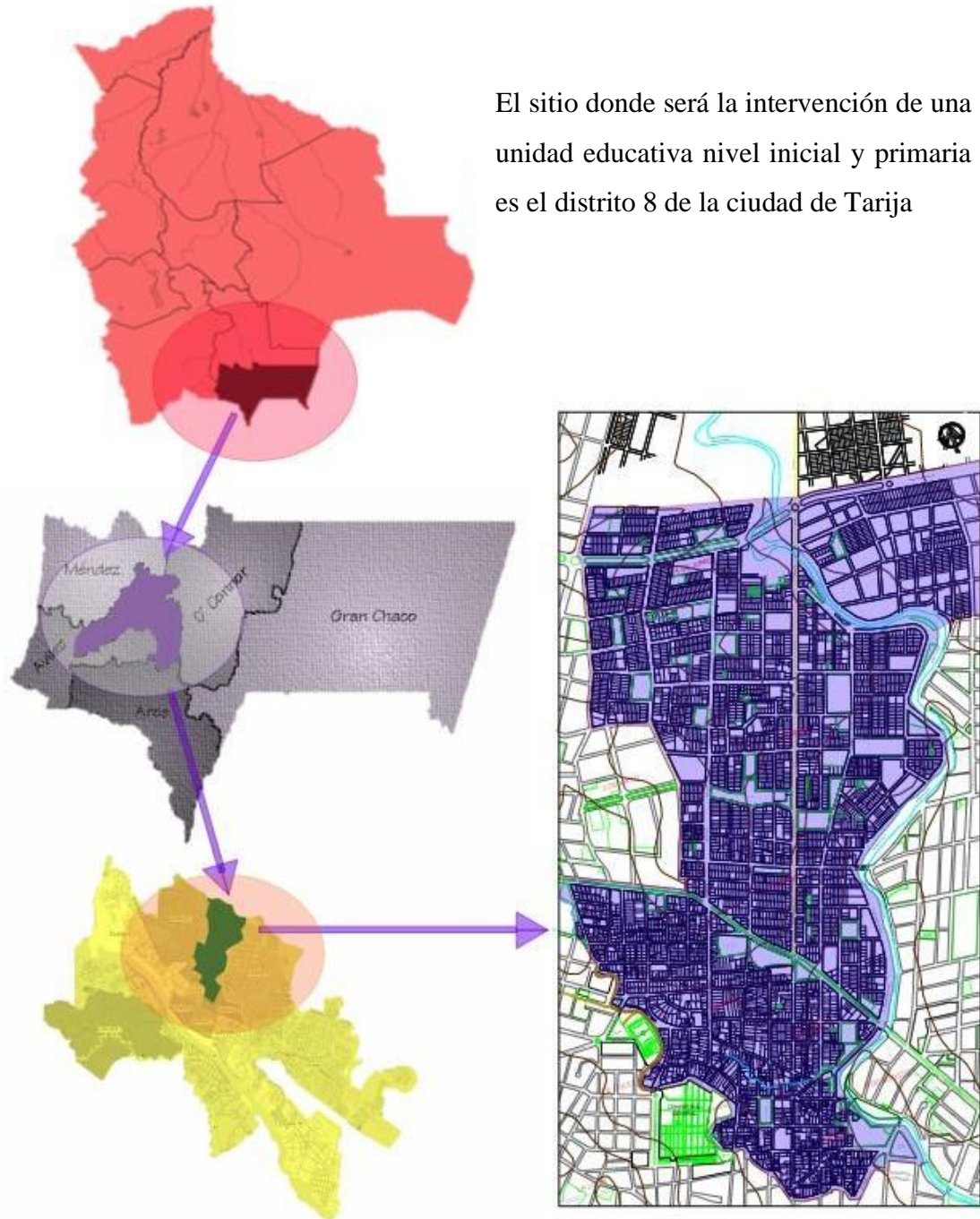
Análisis estático



Peso propio por m<sup>2</sup>, más las cargas accidentales.

Transmisión de las cargas actuantes en la estructura

## 5.7. ELECCIÓN DE TERRENO

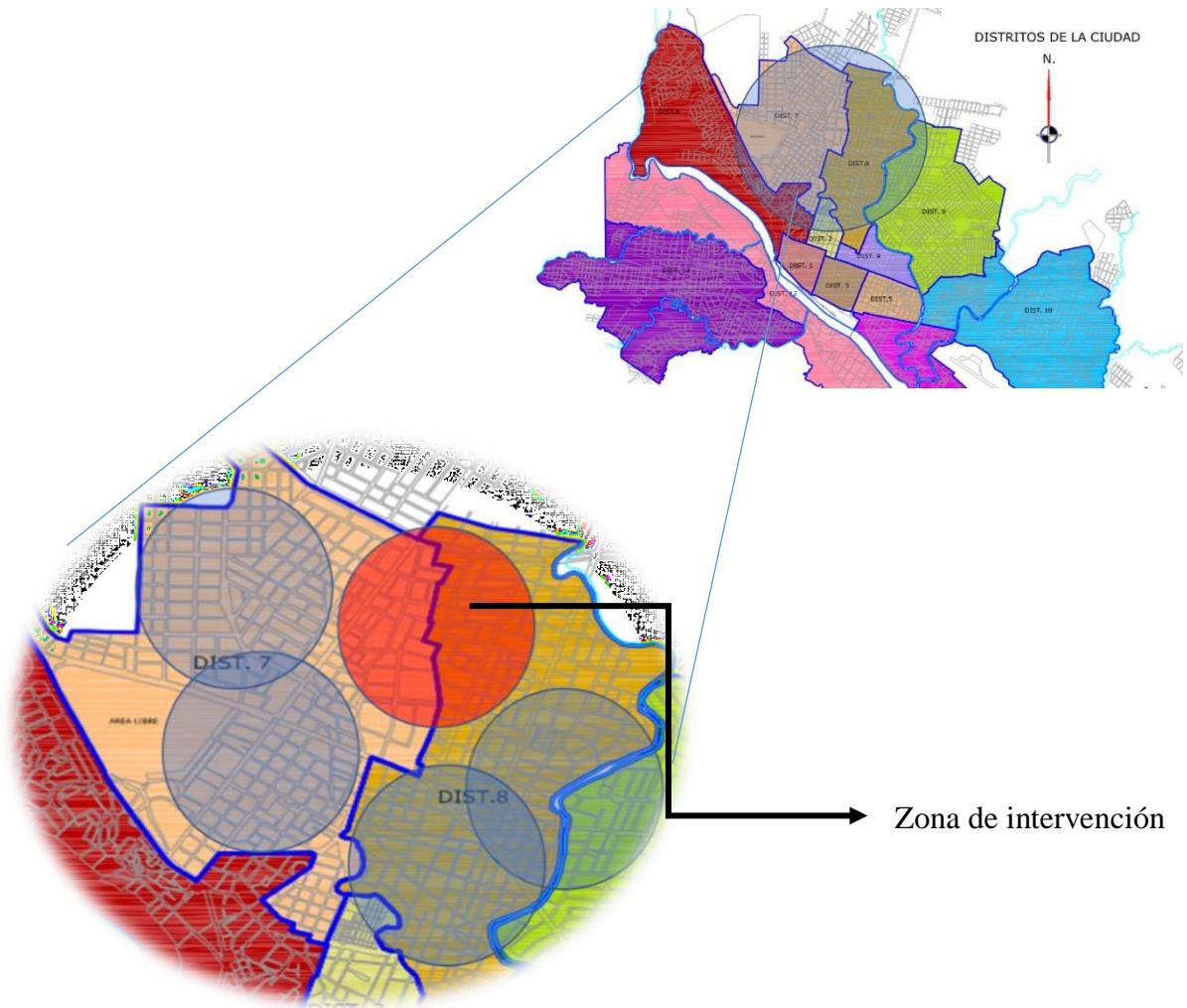


El sitio donde será la intervención de una unidad educativa nivel inicial y primaria es el distrito 8 de la ciudad de Tarija



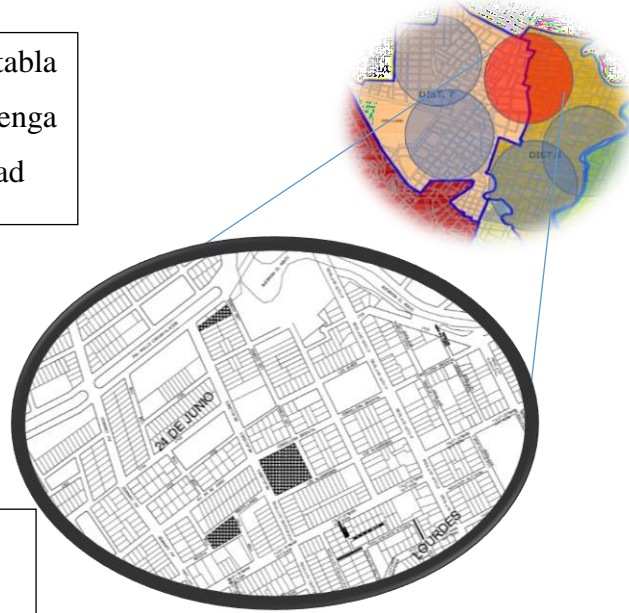
### 5.8. RADIO DE INFLUENCIA DE UNIDADES EDUCATIVAS EN EL DISTRITO 8 DE LA CIUDAD DE TARIJA

Se toma en cuenta un radio de influencia de 500 metros o 20 minutos de un equipamiento educativo a otro, donde se puede observar en el mapa una zona donde no llega ninguna influencia de una unidad educativa, es en esa zona donde se requiere una unidad educativa nivel inicial y primaria



## 5.9. ELECCIÓN DEL TERRENO:

Se analizarán tres terrenos con una tabla comparativa para determinar el que tenga mejores características para una unidad

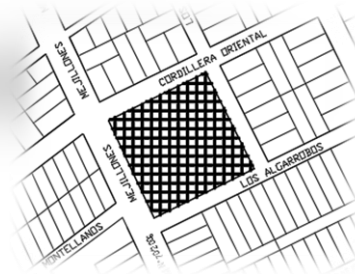


Terreno 1

Distrito 8

Entre Av. Mejillones, Av. Cordillera Oriental y una vía vecinal

Superficie: 9.591 m<sup>2</sup>

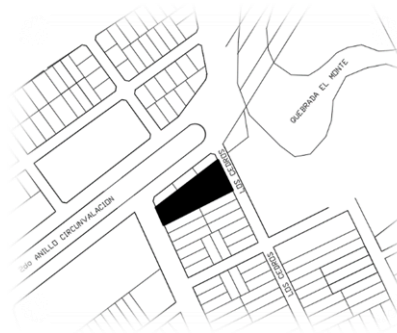


Terreno 2

Distrito 8

Entre Av. segunda circunvalación y calle Los Cedros

Superficie: 2.080.5 m<sup>2</sup>



Terreno 3

Distrito 8

Entre calle Montellano y dos vías peatonales

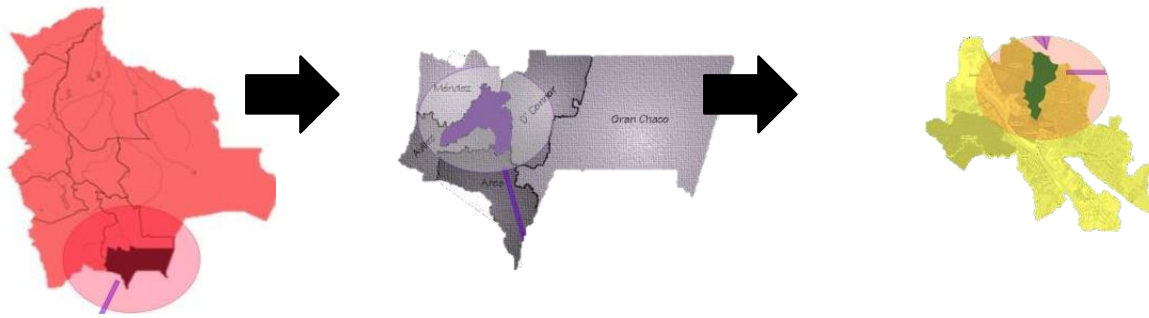
Superficie: 2.838.7 m<sup>2</sup>



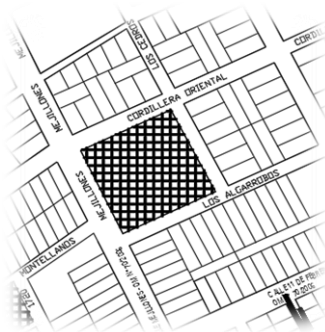




**5.11. ANALISIS DEL SITIO: UBICACION / SITIO – ANALISIS:**



La propuesta del proyecto unidad educativa Niños Felices nivel inicial y primaria se ubica en estado plurinacional de Bolivia, en el departamento de Tarija y la ciudad de Tarija municipio de Cercado, en la zona norte distrito 8 de la ciudad de Tarija.



Barrio 24 de junio

El terreno tiene una Área de 9.591 m<sup>2</sup>, al Norte limita con la Av Mejillones, al Este con la calle Cordillera Oriental, al sur con la calle SN, y al Oeste con la calle los Algarrobos.

El terreno brinda una ubicación accesible para los niños y niñas , y así cumpliendo la norma de una unidad educativa

Distrito 8

**DIMENSIONES:**



El terreno tiene una Área de 9.591m<sup>2</sup>, al Norte limita con la calle cordillera oriental, al Este con la calle sn, al sur con la calle Algarrobos, y al Oeste con AV. mejillones. El terreno se encuentra en la ciudad de Tarija distrito 8 barrio 24 de junio.

**CONTEXTO NATURAL: TOPOGRAFÍA:**

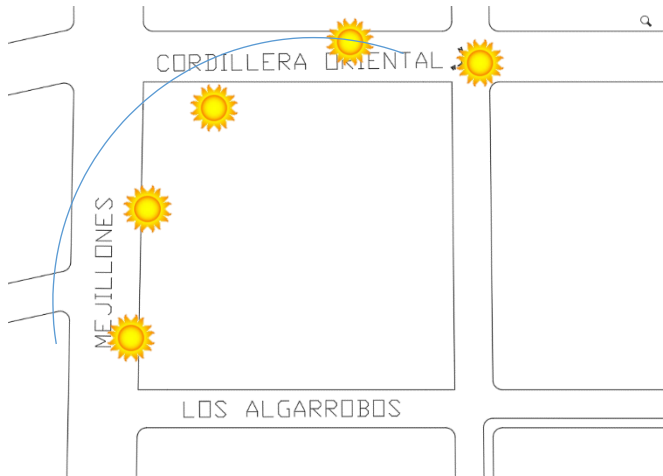


El terreno se encuentra en una altura de 1.895 msnm con una pendiente de 2 por ciento

**CORTE:**

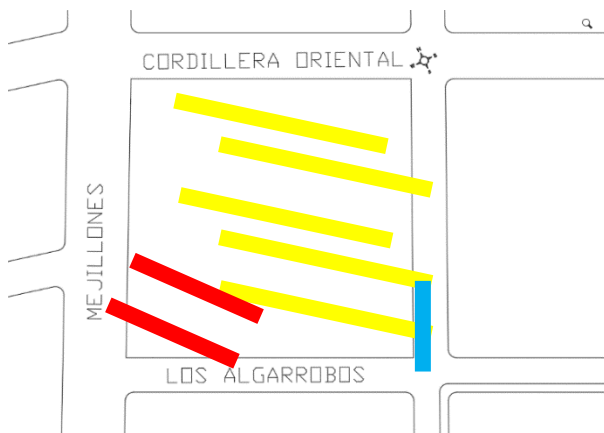


**ASOLAMIENTO:**



La zona de estudio recibe una incidencia solar en verano de 10 horas sol por día y en invierno 6 horas sol por día. Existen viviendas al norte de una planta de altura lo que no perjudicaría la entrada del sol a los ambientes de la nueva unidad educativa Niños Felices

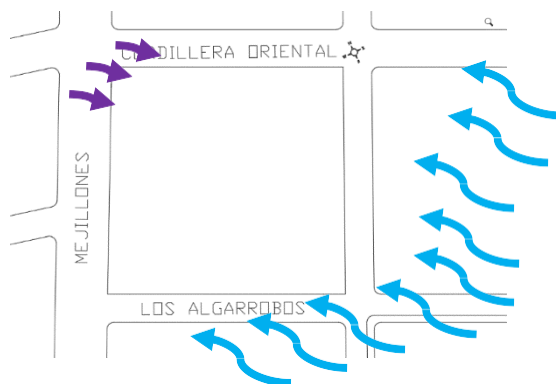
**ALCANCE DE LA LUZ NATURAL**



**REFERENCIAS**

	LUZ SOLAR BUENA
	LUZ SOLAR MALA
	NO LLEGA LUZ SOLAR

**VIENTOS:**



**REFERENCIAS**

	VIENTOS DEL SUR
	VIENTOS DEL NORTE

**VIENTO:** Los vientos son de dirección sur este con velocidades de 7 kts y con ráfagas de 25 kts



**HUMEDAD:** El nivel de humedad percibido en Tarija, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece prácticamente constante en 0 %



**PRECIPITACIÓN:** Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Tarija varía considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 4,1 meses, de 20 de noviembre a 24 de marzo, con una probabilidad de más del 40 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 63 % el 11 de enero.

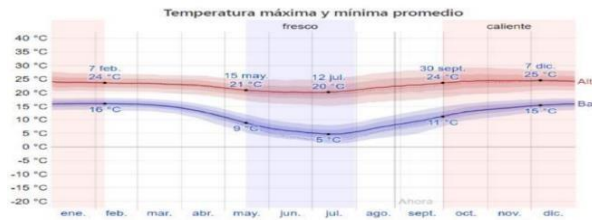
La temporada más seca dura 7,9 meses, del 24 de marzo al 20 de noviembre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 17 % el 26 de junio.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 63 % el 11 de enero.

**TEMPERATURA:** La temporada templada dura 4,2 meses, del 30 de septiembre al 7 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 24 °C. El día más caluroso del año es el 7 de diciembre, con una temperatura máxima promedio de 25 °C y una temperatura mínima promedio de 15 °C. La temporada fresca dura 2,5 meses, del 15 de mayo al 30 de julio, y la



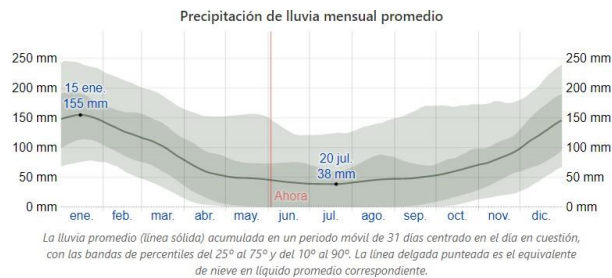
temperatura máxima promedio diaria es menos de 21 °C. El día más frío del año es el 12 de julio, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima promedio de 20 °C.



**LLUVIA:** Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. Tarija tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación.

Llueve durante el año en Tarija. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 15 de enero, con una acumulación total promedio de 155 milímetros.

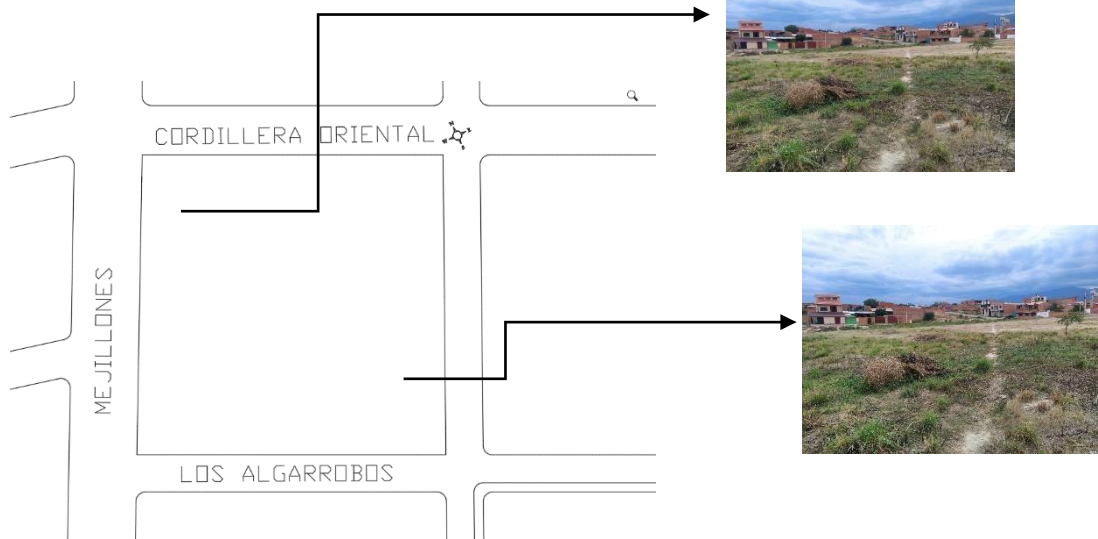
La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 20 de julio, con una acumulación total promedio de 38 milímetros.



## VEGETACIÓN:



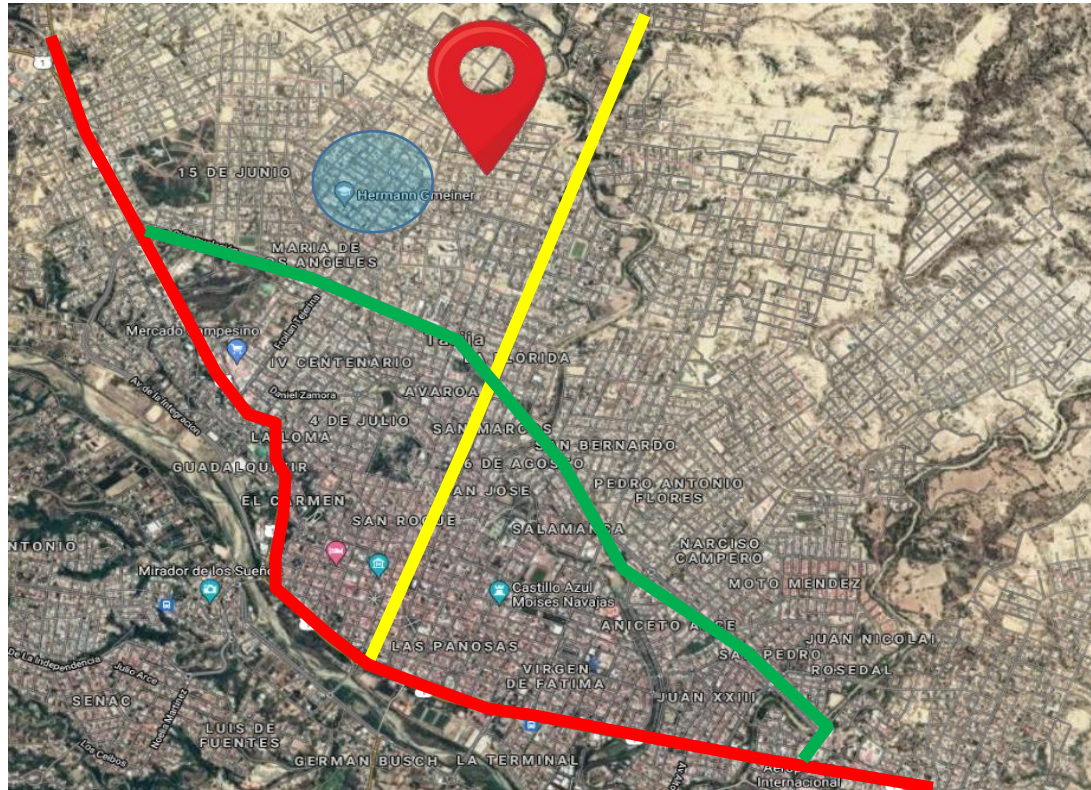
**PAISAJE NATURAL:**







**VISUALES DEL TERRENO:**



**5.12. CONTEXTO URBANO: Plano general de la ciudad y ubicación terreno a intervenir.**

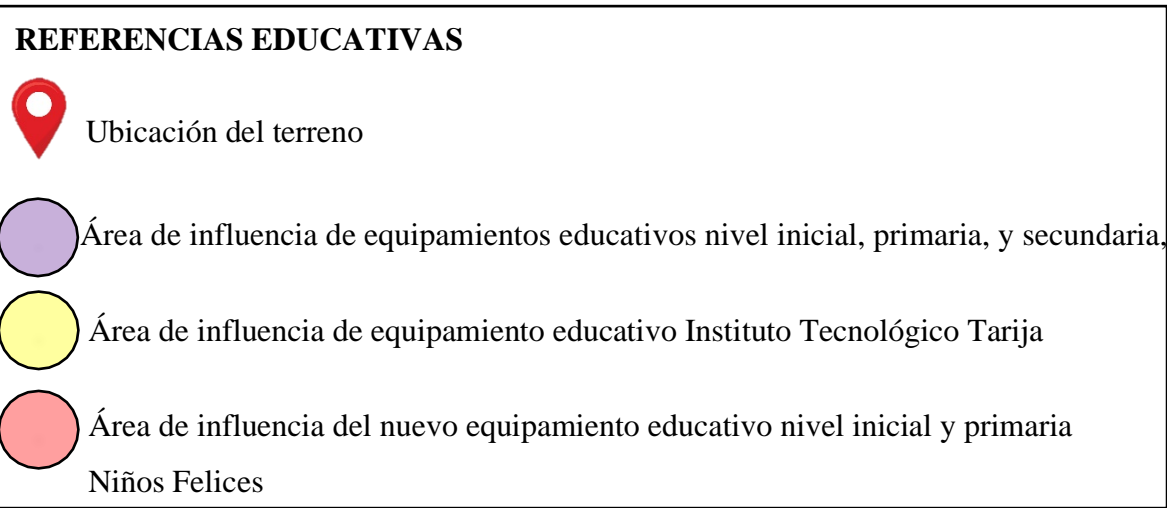
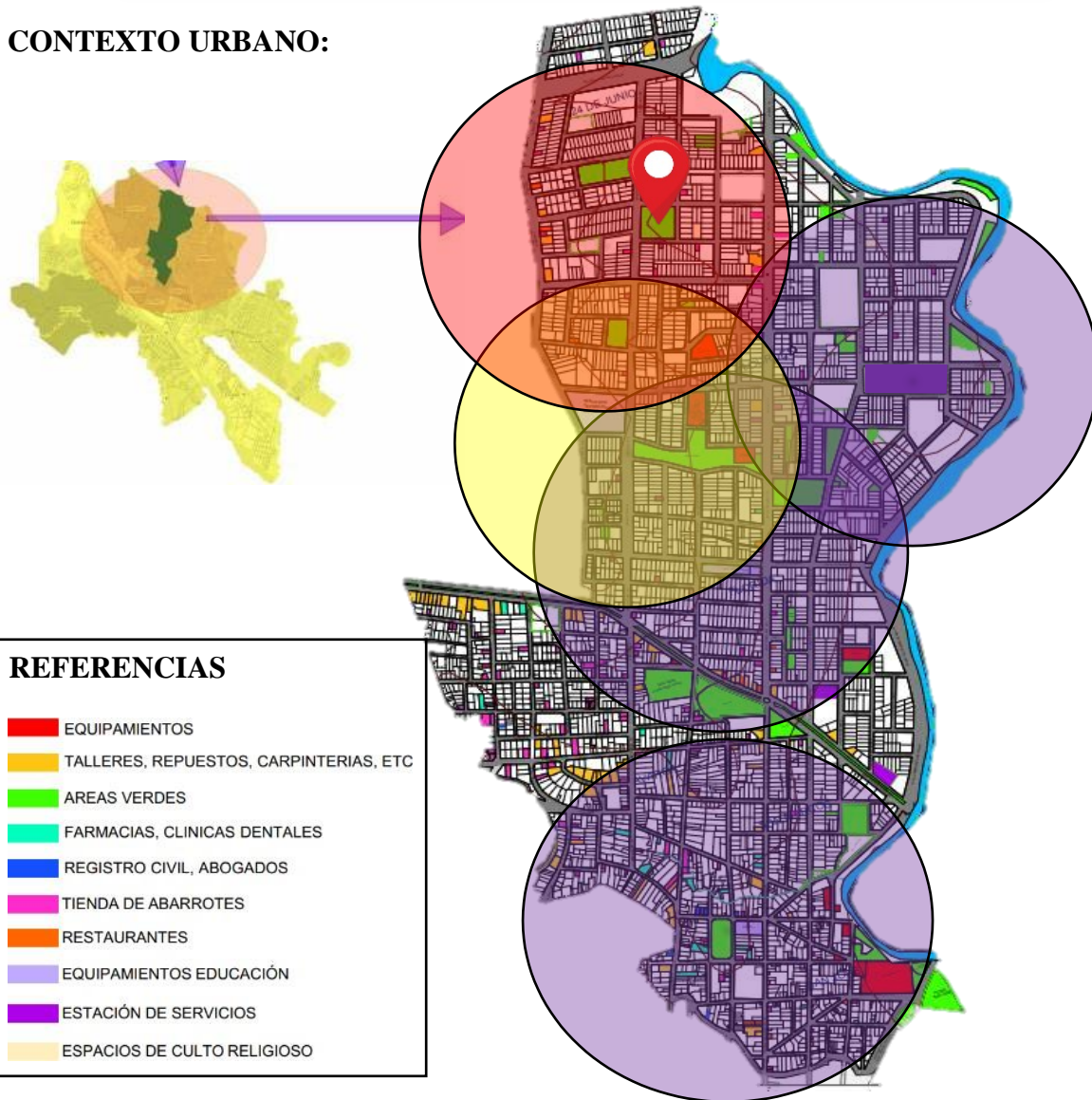


**REFERENCIAS**

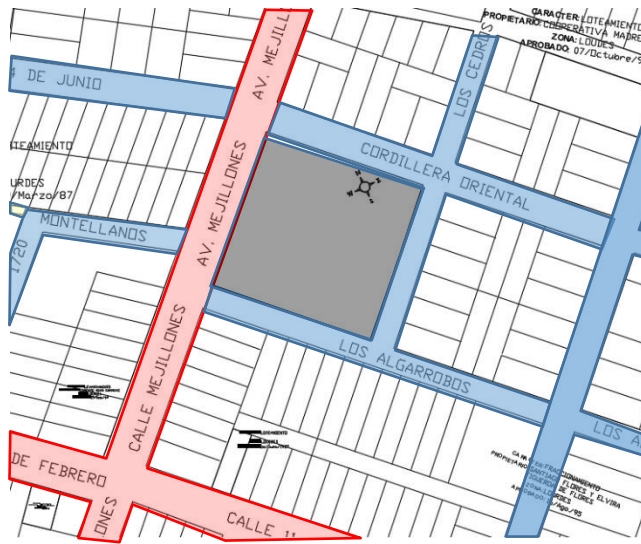
	UBICACIÓN DEL TERRENO A INTERVENIR
	AVENIDA JAIME PAZ ZAMORA
	AVENIDA COLÓN
	AVENIDA CIRCUNVALACIÓN



**CONTEXTO URBANO:**

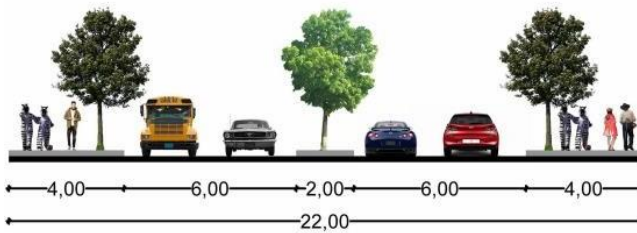


**RED VIAL:**

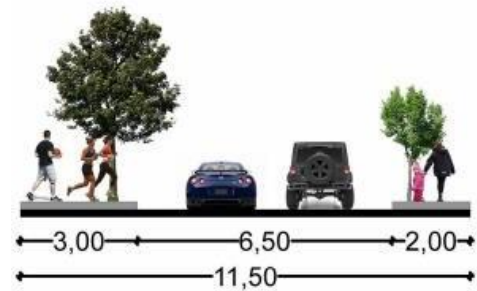


- Vías de segundo orden
- Vías de tercer orden
- Peatonales
- Terreno

**PERFILES DE VÍAS**

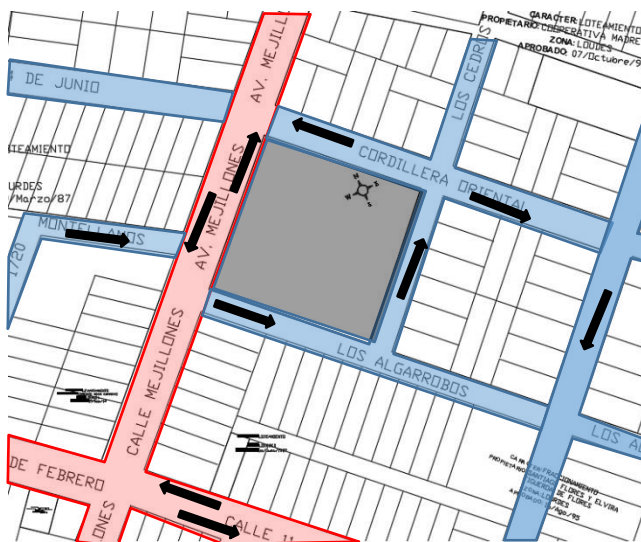


VÍAS DE TERCER ORDEN



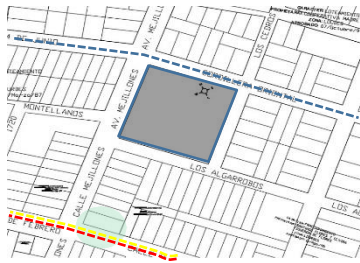
VÍAS DE SEGUNDO ORDEN

**ACCESOS:**



- Vías de segundo orden
- Vías de tercer orden
- Peatonales
- Terreno
- Dirección de flujo vehicular

### LÍNEAS DE TRANSPORTE.



----- Línea de taxi trufis banderita roja

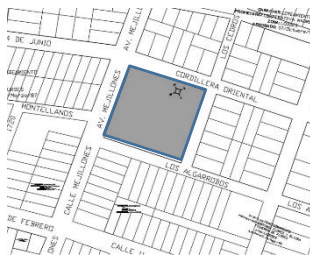
----- Línea de taxi trufis banderita azul

————— Línea de micros 1 y 3



Parada de Línea de micros 1 y 3

### SERVICIOS:



100%



100%



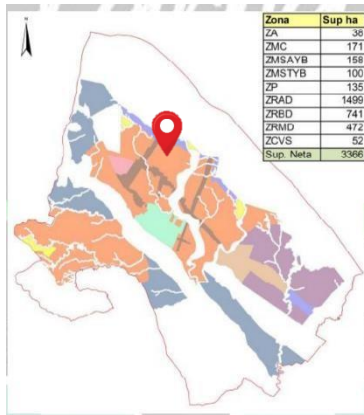
100%

### TERRENO UBICADO ESTRATÉGICAMENTE CON DOS ÁREAS VERDES A MENOS DE 100 METROS





### 5.13. PLANO DE ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO:



Ubicación del terreno

ZONA RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD 3		ZRAD 3	NORMATIVA DE CONSTRUCCION	
<b>ZONAS QUE INCLUYE</b> Las Barrancas, Parte de Lourdes, Palmarcito, Parte de Morros Blancos, Narciso Campero			<b>LOTE MINIMO</b>	Superficie 300 m <sup>2</sup> - Frente 12 mts.
<b>USOS PERMITIDOS</b> Residencial, servicios de salud, educación, recreación			<b>RETIRO FRONTAL</b>	3.50 mts
<b>USOS LIMITADOS</b> Servicios financieros, servicios para el automóvil, entretenimiento, servicios de viaje y servicios de turismo, servicios de enseñanza, bares y restaurant. Edificios mayores a 3 pisos, sólo para lote mínimo de 600 m <sup>2</sup> , frente 20mts.			<b>RETIROS LATERALES</b>	3.00 mts. (amb. hab.) - 2.00 mts. (amb. serv.)
<b>USOS PROHIBIDO</b> Centros nocturnos, talleres mecánicos, comercio de materiales de construcción y todo tipo de industria. También se prohíbe cualquier tipo de construcción en los bordes de las quebradas.			<b>ALTURA MAXIMA</b>	9.00 mts (3 pisos)
<b>UBICACIÓN</b>			<b>ESTACIONAMIENTO</b>	1 cada 100 m <sup>2</sup>
			<b>INDICE DE OCUPACION</b>	60% en todas las tipologías permitidas
			<b>INDICE DE APROVECHAMIENTO</b>	T1, T2 y Mb = 1.8 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> T3 = 1.6 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
			<b>TIPOLOGIAS PERMITIDAS</b>	Unifamiliar Continua (T1) Unifamiliar Seudoaislada (T2) Unifamiliar Apoyada a un lado (T3) Multifamiliar Bloque (Mb)
			<b>ESQUEMA DE TIPOLOGIAS</b>	
			Para lotes en esquina el ochavo marcado es obligatorio en todos los niveles del edificio. Para mayor detalle, mejorar la sección de niveles básicos de edificaciones.	
			<b>OBSERVACIONES</b>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se admite apoyo a contra frente en un 60% sólo para servicios en planta baja, la misma debera culminar en cubierta inclinada, respetando el indice de ocupación y apoyos laterales (aplicable únicamente para T2 y T3).</li> <li>Para evitar riesgos en zona susceptible a inundación, se prohíbe la construcción en subsuelo, debiendo elevar la construcción en planta baja 1m sobre el nivel de acera.</li> </ul>	

## VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO REGLAMENTO BOLIVIANO DE CONSTRUCCIONES

Superficie sin construir Artículo 101.- En forma general los predios deberán dejar, como mínimo el 30% (20 %) de área libre de edificaciones. Se exceptúa de esta disposición a los Gobiernos Municipales que tengan vigentes reglamentos específicos y a predios e inmuebles ubicados dentro del perímetro del Centro Histórico de cada Municipio.



# **UNIDAD VI INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO**

## 6. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO:

### 6.1. : PROGRAMA DE NECESIDADES

#### Área administrativa.

- Recepción
- Sala de espera
- Dirección
- Sala de reuniones
- Sala de profesores
- Psicología
- Enfermería
- Auditorio
- Baños

#### Área de servicio.

- Portería
- Cafetería
- Quiosco
- Cuarto de control
- Depósito general

#### Área pedagógica.

- Aulas nivel inicial
- Aulas nivel primaria
- Aprendizaje de usos múltiples

#### Área de recreación

- Cancha deportiva
- Área patio central
- Área de juegos clásicos techada
- Área parque nivel inicial
- Área parque nivel primaria

#### Propuesta

- Aula biblioteca
- Sala de computación
- Aula de música
- Aula de artes
- Aula educación sexual
- Aula de idiomas extranjeras y nativas
- Aula de nutrición
- Laboratorio de nutrición
- Huerto escolar

### 6.2. CALCULO DE USUARIO:

**1: POBLACIÓN:** la propuesta arquitectónica unidad educativa Niños Felices tendrá una planificación a futuro que beneficiará a la población del distrito 8 de la ciudad de Tarija. Se dará servicio a 1,5% de la población estudiantil de la ciudad de Tarija.

**2: Espacial:** la unidad educativa nivel inicial y primaria tendrá un terreno de 9.591m<sup>2</sup> ubicado en el distrito 8 de la ciudad de Tarija.

**3: Temporal:** tendrá una proyección para el año 2.040

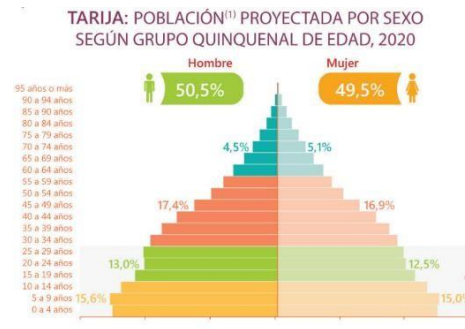
**4: Población entro el área de influencia:** según el Ministerio de Educación la ciudad de Tarija cuenta con 60,367 estudiantes matriculados de los cuales 9,193 están en nivel inicial 27,651 nivel primaria y 23,523 nivel secundaria

POBLACIÓN EMPADRONADA POR SEXO, SEGÚN GRUPO DE EDAD			
Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres
Total	20.807	10.044	10.763
0-3	1.607	830	777
4-5	725	369	356
6-19	5.487	2.768	2.719
20-39	7.634	3.676	3.958
40-59	3.540	1.649	1.891
60 y más	1.814	752	1.062

Población por edades 2012

POBLACIÓN EMPADRONADA POR SEXO, SEGÚN GRUPO DE EDAD			
Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres
Total	22.906	11.062	11.844
0-3	1.742	907	835
4-5	811	420	391
6-19	5.998	3.030	2.968
20-39	8.408	4.030	4.378
40-59	3.938	1.833	2.105
60 y más	2.009	842	1.167

Población por edades 2020



Población estudiantil nivel inicial: 811 niños 2020.

Población estudiantil nivel primaria: 2.999 niños 2020.

Índice de crecimiento 2012 a 2020 2% en el distrito 8 de la ciudad de Tarija.

Población estudiantil nivel inicial 4% del total del distrito 8.

Población estudiantil nivel primaria 13% del total del distrito 8.

Proyección nivel inicial y primaria para el año 2040:

4 a 6 años 4% de la población del distrito 8.

PT: población total. 2% índice de crecimiento 20 años de proyección 2040.

$20_{pt}: 22.906(1+0.020): 34.037$  habitantes en el distrito 8 para el 2040.

Niños de 4 a 6 años:  $34.037 \times 4\%: 1.361$  niños de población en nivel inicial.

Niños de 6 a 12 años:  $34.037 \times 13\%: 4.424$  niños de población nivel primaria.

Nivel/Grado	Dependencia	2011
Inicial		
1°	Total	74
	Privada	-
	Fiscal	74
2°	Total	93
	Privada	-
	Fiscal	93
Primaria		
1°	Total	84
	Privada	-
	Fiscal	84
2°	Total	89
	Privada	-
	Fiscal	89
3°	Total	88
	Privada	-
	Fiscal	88
4°	Total	84
	Privada	-
	Fiscal	84
5°	Total	73
	Privada	-
	Fiscal	73
6°	Total	80
	Privada	-
	Fiscal	80

Nivel/Grado	Dependencia	2019
Inicial		
1°	Total	91
	Privada	-
	Fiscal	91
2°	Total	70
	Privada	-
	Fiscal	70

Primaria		
1°	Total	93
	Privada	-
	Fiscal	93
2°	Total	94
	Privada	-
	Fiscal	94
3°	Total	99
	Privada	-
	Fiscal	99
4°	Total	92
	Privada	-
	Fiscal	92
5°	Total	95
	Privada	-
	Fiscal	95
6°	Total	97
	Privada	-
	Fiscal	97

Primaria		
1°	Total	86
	Privada	-
	Fiscal	86
2°	Total	83
	Privada	-
	Fiscal	83
3°	Total	83
	Privada	-
	Fiscal	83
4°	Total	74
	Privada	-
	Fiscal	74
5°	Total	78
	Privada	-
	Fiscal	78
6°	Total	73
	Privada	-
	Fiscal	73

Nivel/Grado	Dependencia	2019
Inicial		
1°	Total	85
	Privada	-
	Fiscal	85
2°	Total	98
	Privada	-
	Fiscal	98

Nivel/Grado	Dependencia	2015
Inicial		
1°	Total	92
	Privada	-
	Fiscal	92
2°	Total	87
	Privada	-
	Fiscal	87

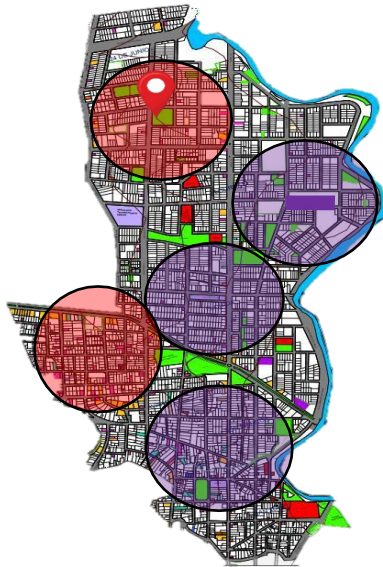
Niños matriculados 4 a 6 años matriculados 695 estudiantes

Niños matriculados de 7 a 12 años 1.928 estudiantes

Para el 2040 nivel inicial 695-1.361: 666 estudiantes sin oferta escolar nivel inicial

Para el 2040 nivel primaria 1.928-4424: 2.496 estudiantes sin oferta escolar

Mapa de ubicación de colegios nivel inicial y primaria en el distrito 8:



Se propone 2 unidades educativas Nivel inicial y primaria en el distrito 8 para el abastecimiento de estudiantes nivel inicial y primaria

- Unidades educativas existentes
- Unidades educativas `propuestas

### 6.3. POBLACIÓN BENEFICIARIA DE ESTUDIANTES NIVEL INICIAL Y PRIMARIA

AULAS TURNO MAÑANA			
NIVELES	N. DE AULAS	N. DE ALUMNOS	SUMA DE PARALELOS
PRIMERA SECCION	2	30	60
SEGUNDA SECCION	2	30	60
PRIMERO PRIMARIA	2	30	60
SEGUNDO PRIMARIA	2	30	60
TECERO PRIMARIA	2	30	60
CUARTO PRIMARIA	2	30	60
QUINTO PRIMARIA	2	30	60
SEXTO PRIMARIA	2	30	60
NUMERO DE AULAS	16		480

AULAS TURNO TARDE			
NIVELES	N. DE AULAS	N. DE ALUMNOS	SUMA DE PARALELOS
PRIMERA SECCION	1	30	30
SEGUNDA SECCION	1	30	30
PRIMERO PRIMARIA	1	30	30
SEGUNDO PRIMARIA	1	30	30
TECERO PRIMARIA	1	30	30
CUARTO PRIMARIA	1	30	30
QUINTO PRIMARIA	1	30	30
SEXTO PRIMARIA	1	30	30
NUMERO DE AULAS	8		240



**POBLACIÓN BENEFICIARIA.** Total, turno mañana y turno tarde serian 720 estudiantes nivel inicial y primaria. tiene una proyección para 960 estudiantes para 2040

#### **6.4. PREMISAS DE DISEÑO:**

#### **ESTRATEGIA U LOCALIZACIÓN:**

**6.5. POLÍTICA SOCIAL:** Mejorar la educación de la zona norte de la ciudad de Tarija con una unidad educativa de los niveles inicial y primaria esto generará a los vecinos de los barrios 24 de julio y 3 de mayo tanto en su economía ya que no tendrán que llevar a sus hijos a colegios lejanos, también se elimina su estrés de los padres como de los estudiantes, como también el tiempo de traslado.


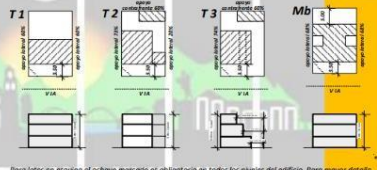
**6.6. ASPECTOS BIOFÍSICOS:** La creación de un espacio arquitectónico en un sitio donde no exista mucho tráfico ara de este un hito de educación para la zona

**6.7. ESTRUCTURACIÓN URBANA:** Con el nuevo equipamiento educativo nivel inicial y primaria se tomará en cuenta en su construcción y la infraestructura adecuada cuidando el medio ambiente de la zona con una arquitectura amigable con la naturaleza.

**6.8. LINEAMIENTO URBANO:** El terreno a intervenir se encuentra en la zona norte de la ciudad de Tarija distrito 7 barrio 24 de junio, el terreno cuenta con las siguientes características.

- Está ubicada a 80 metros de dos vías de segundo orden donde pasa el transporte público tanto de micros como taxi trufis.
- La orientación es hacia el norte donde se podrá aprovechar una mejor fachada
- Su topografía es de 3% de pendiente el terreno es casi plano
- El terreno se encuentra con dos vías peatonales al norte y el sur y con dos vías de tercer orden tanto en el este como oeste
- La conexión hacia las vías de segundo orden es de 80 metros o 3 minutos
- Tiene las siguientes normas de construcción

## 6.9. IMPACTO URBANO DEL PROYECTO:

ZONA RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD 3		ZRAD 3	NORMATIVA DE CONSTRUCCION	
<b>ZONAS QUE INCLUYE</b> Las Barrancas, Parte de Lourdes, Palmarcito, Parte de Morros Blancos, Narciso Campero			<b>LOTE MINIMO</b>	Superficie: 300 m <sup>2</sup> - Frente: 12 mts.
<b>USOS PERMITIDOS</b> Residencial, servicios de salud, educación, recreación			<b>RETIRO FRONTAL</b>	3.50 mts
<b>USOS LIMITADOS</b> Servicios financieros, servicios para el automóvil, entretenimiento, servicios de viaje y servicios de turismo, servicios de enseñanza, bares y restaurant. Edificios mayores a 3 pisos, sólo para lote mínimo de 600 m <sup>2</sup> , frente 20mts.			<b>RETIROS LATERALES</b>	3.00 mts. (amb. hab.) - 2.00 mts. (amb. serv.)
<b>USOS PROHIBIDO</b> Centros nocturnos, talleres mecánicos, comercio de materiales de construcción y todo tipo de industria. También se prohíbe cualquier tipo de construcción en los bordes de las quebradas.			<b>ALTURA MAXIMA</b>	9.00 mts (3 pisos)
<b>UBICACIÓN</b>			<b>ESTACIONAMIENTO</b>	1 cada 100 m <sup>2</sup>
			<b>INDICE DE OCUPACION</b>	60% en todas las tipologías permitidas T1, T2 y Mb = 1.5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> T3 = 1.6 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
			<b>INDICE DE APROVECHAMIENTO</b>	
			<b>TIPOLOGIAS PERMITIDAS</b>	Unifamiliar Continua (T1) Unifamiliar Seudoaislada (T2) Unifamiliar Apoyada a un lado (T3) Multifamiliar Bloque (Mb)
			<b>ESQUEMA DE TIPOLOGIAS</b>	
			<small>Para lotes en esquina el o/have involucra es obligatorio en todos los niveles del edificio. Para mayor detalle, consultar la sección de Normas Básicas de Edificaciones.</small>	
			<b>OBSERVACIONES</b>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se admite apoyo a contra frente en un 60% sólo para servicios en planta baja, la misma deben culminar en cubierta inclinada, respetando el índice de ocupación y apoyos laterales (aplicable únicamente para T2 y T3).</li> <li>Para evitar riesgos en zona susceptible a inundación, se prohíbe la construcción en subsuelo, debiendo elevar la construcción en planta baja 1m sobre el nivel de acera.</li> </ul>	
OFICINA MAJOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL		DIRECCION DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	UNIDAD DE PROYECTOS	

## VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO REGLAMENTO BOLIVIANO DE CONSTRUCCIONES

**Superficie sin construir Artículo 101.-** En forma general los predios deberán dejar, como mínimo el 30% (20 %) de área libre de edificaciones. Se exceptúa de esta disposición a los Gobiernos Municipales que tengan vigentes reglamentos específicos y a predios e inmuebles ubicados dentro del perímetro del Centro Histórico de cada Municipio.

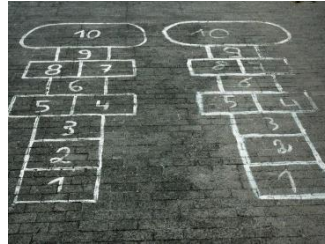
**IMPACTO DE LA POBLACIÓN:** La población de esta zona en su mayoría es de clase baja el nuevo equipamiento educativo ayudará a la población a disminuir gastos en pasajes y en tiempos de traslado de sus hijos estudiantes.

**IMPACTO VIAL:** Las vías son peatonales al norte y sur esto generará que los estudiantes no tengan accidentes automovilísticos las vías de segundo orden se encuentran a 80 metros del terreno haciéndola accesible para su ingreso.

**IMPACTO AMBIENTAL:** El equipamiento contará con la mejor orientación posible y los materiales de construcción serán amigables con el medio ambiente.

### 6.10. PREMISAS FUNCIONALES:

1: Se proveerá un área de juegos clásicos para los niños y niñas de nivel inicial y de primero y segundo grado de primaria.



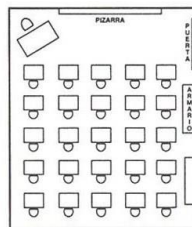
2: Se utilizará rampas y escaleras para conectar los diferentes niveles.



3: Se utilizará inodoros, lavamanos, urinarios, acordes a tamaño y cantidad de estudiantes según reglamento.

1 inodoro X 50 Varones 1 Lavamanos X 50 Alumnos 1 Mingitorio X 30 Varones 1 Inodoro X 50 mujeres

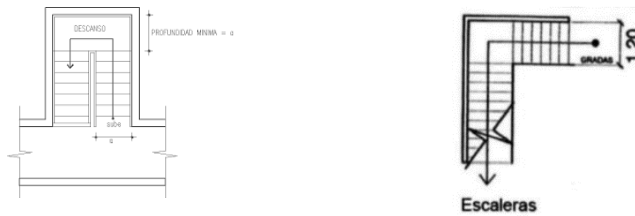
4: El número de alumnos por aula será de 30 máximo como dicta la norma boliviana.



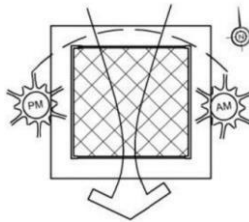
5: Los pasillos el ancho mínimo será de 1.50 m hasta un máximo de 4.00 m según Plazola



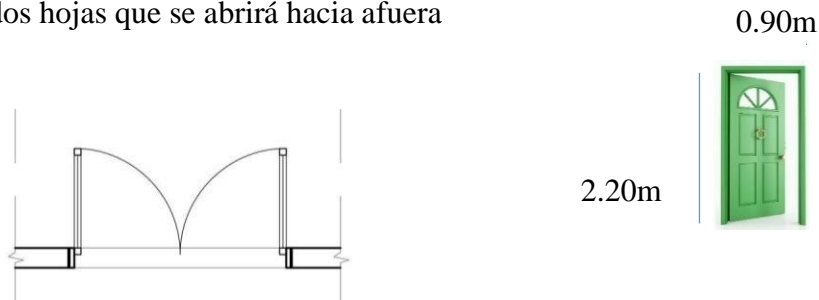
**6:** El ancho de las gradas no será menos de 1.20 m de ancho y tendrá barandas a los dos lados.



**7:** La iluminación en aulas y ambientes de la escuela debe ser esencialmente bilateral Norte-Sur. La superficie mínima de ventanas para iluminación debe ser del 25% al 30% del área de piso.



**8:** Las puertas serán de 0.90m como mínimo y 2.20 m de altura, preferentemente la puerta será de dos hojas que se abrirá hacia afuera



**9:** El último alumno no deberá estar más de 8 metros de distancia de la pizarra.



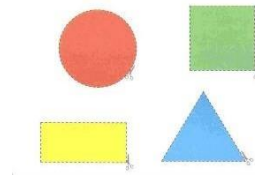
**10:** Los ambientes estarán diseñados con confort y comodidad, con buena ventilación e iluminación.



### 6.11. PREMISAS FORMALES:

**CONCEPTO ARQUITECTÓNICO:** Se Identificará el Diseño del equipamiento con una morfología moderna, estética, que identifique a la infraestructura como una unidad educativa. Las formas serán puras y con fachadas de colores que generen sensaciones de alegría

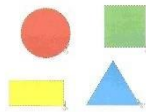
**1: LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS:** puras es lo que más les gusta a los niños, es por esta razón que la forma partirá de una figura geométrica pura.



### 2: FACHADAS DE COLORES:

Estrategia

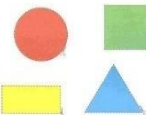
Concepto



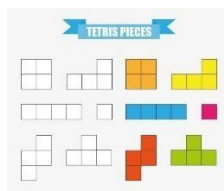
**3: ESPACIOS DE COLORES:** Al igual que las fachadas exteriores los espacios interiores serán de colores.

Estrategia nivel inicial

Concepto



**4: IDEA FORMAL:** Este juego beneficia considerablemente el correcto desarrollo cerebral. Según la revista BMC Research Notes, dedicar tiempo a esta práctica supone cambios favorables para el cerebro, especialmente promoviendo el pensamiento crítico, el procesamiento del lenguaje y la planificación de movimientos coordinados





## 6.12. PREMISAS AMBIENTALES:

### CONFORT AMBIENTAL SUSTENTABILIDAD SOSTENIBILIDAD:

- Ventilación cruzada para una mejor circulación de aire.
- Orientación de ambientes al noreste para mejor asoleamiento.
- Captar, almacenar y reciclar el agua de lluvia.
- Techos verdes
- Proponer el reciclaje de aguas.



### ENTORNO PAISAJISMO:

- Diseñar con la vegetación existente y proponer nuevas especies nativas.
- Diseñar espacios con armonía y confort.
- Diseñar las calles peatonales con árboles para un recorrido con la naturaleza,



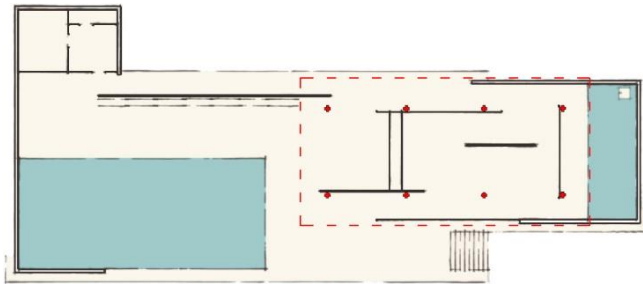


### 6.13. PREMISAS TECNOLÓGICAS:

#### SISTEMA ESTRUCTURAL:

##### PLANTA LIBRE:

La expresión planta libre es un concepto arquitectónico utilizado para indicar que la estructura de un edificio es totalmente independiente de los elementos verticales que dividen el espacio (muros, tabiques). Como dichos elementos no tienen función estructural, el espacio puede organizarse como se desee,



#### Los 5 puntos de la arquitectura moderna



##### TABIQUES FLEXIBLES:

También conocidos como mamparas flexibles estos tabiques son la solución perfecta para hoteles, oficinas, colegios, auditorios, viviendas y, en definitiva, todos aquellos lugares en los que se necesite la máxima flexibilidad posible.



##### LOSA CON VIGUETAS ARMADAS:

Se trata de un sistema formado por una losa unidireccional, en la que las viguetas armadas se intercalan con elementos no estructurales (Bloques cerámicos o de EPS) junto con una capa de hormigón.

Estas losas tienen una gran resistencia y pueden cubrir luces relativamente grandes (entre 10 y 15 m). El modelo estructural está compuesto por una armadura en celosía hiperestática, con barras paralelas y nudos rígidos que le confieren rigidez y actúan a modo de refuerzo ante las sollicitaciones tangenciales.

Entre las ventajas de este sistema se encuentra el bajo valor de comercialización de sus elementos, la rapidez constructiva, su ligereza y que no requiere de mano de obra especializada.

La adopción de este tipo de losa también ayuda a optimizar la aislación térmica, sin absorber calor y proporcionando equilibrio en la temperatura interna.



### **CELOSÍAS VERTICALES:**

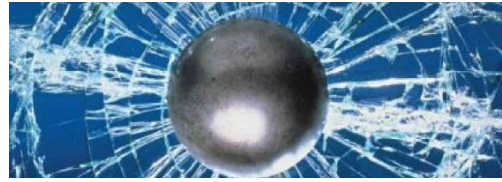
Por sus grandes dimensiones, las celosías de grandes palas permiten cubrir amplias superficies, potenciando una imagen sólida, impecable y uniforme. Esto las hace muy adecuadas para edificios públicos como es el caso de colegios, hospitales, almacenes, patios de viviendas, etc.

Según su disposición y color, pueden reflejar hasta el 80% de la energía solar recibida y reducir hasta un 30% los costes de refrigeración. Además, las lamas giran hasta 135° siguiendo el ciclo circadiano del sol, y en instalaciones de disposición vertical puede seleccionarse el sentido del cierre de las lamas en función de la orientación de la fachada.

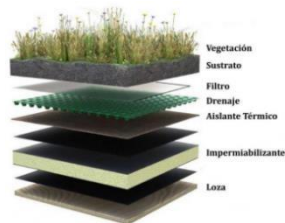


**STADIP PROTECT:** es un vidrio laminado que protege de lesiones, ataques y daños accidentales o deliberados. Se trata de dos o más vidrios, unidos entre sí por una o varias capas de PVB (butiral de polivinilo) de 0,38mm de espesor, que se encargan de mantener todos los

fragmentos de cristal inmóviles en el caso de que se produzca algún golpe contra el vidrio. De esta forma, los trozos no caerán, evitando daños mayores o posibles lesiones a las personas.



**TECHOS VERDES:** La tendencia a utilizar la cubierta como un jardín está en auge porque ofrece múltiples ventajas desde el punto de vista paisajístico y de la sostenibilidad del edificio. Los países pioneros en este tipo de construcción son Estados Unidos, Canadá, y, en Europa, Alemania



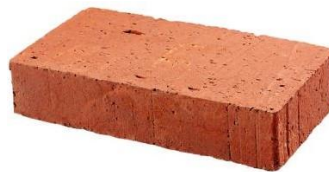
### **PISOS VINÍLICOS PARA CENTROS EDUCATIVOS:**

son pisos con propiedades físicas que ofrecen excelente calidad sumada a una buena apariencia, fácil mantenimiento, seguridad, higiene (no acumulan polvo ni ácaros) y, que además, son de larga duración



### **MATERIALES:**

**LADRILLO CHAPACO:** Para los muros de cerramiento el ladrillo chapaco entrará como material cultural.



## 6.14. PROGRAMA CUALITATIVO:

AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO
AREA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	INFORMACIÓN	SECRETARIA GENERAL
	SALA DE ESPERA	ESPERA	PERSONAS EN GENERAL
	SALA DE REUNIONES	REUNIONES DE PROFESORES	PROFESORES
	SALA DE PROFESORES	TRABAJO DE PROFESORES	PROFESORES
	PSICOLOGÍA PEDAGÓGICA	COMPORTAMIENTO DE NIÑOS	PSICÓLOGA
	ENFERMERÍA	ATENCIÓN DE SALUD	PEDIATRA
	DIRECCIÓN	DIRIGIR Y COORDINAR	DIRECTOR
	AUDITORIO	DAR UN ESPACIO AL PÚBLICO PARA EVENTOS	ENCARGADO
	BAÑO ADMINISTRATIVO	FISIOLÓGICO	PERSONAL ADMINISTRATIVO

AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO
AREA DE SERVICIO	PORTERIA	VIGILANCIA	PORTERO
	CAFETERIA	SERVICIO DE COMIDAS	BARISTA
	QUIOSCO	VENTA DE PRODUCTOS	ENCARGADO DE VENTAS
	PATIO DE COMIDA	SERVIRSE ALGUN PRODUCTO DE LA CAFETERIA O QUIOSCO	ALUMNOS Y PERSONAS EN GENERAL
	CUARTO DE CONTROL	CONTRO DE CÁMARAS DE SEGURIDAD	ENCARGADO
	DEPÓSITO GENERAL	GUARDAR MATERIALES Y MOBILIARIO	ENCARGADO
	BAÑOS H. Y M	FISIOLÓGICO	ALUMNOS Y PERSONAS EN GENERAL
	PARQUEO	ESTACIONAMIENTO DE AUTOS, MOTOS Y BISIS	PROFESORES Y ESTUDIANTES

AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO
AREA DE RECREACION	CANCHA DEORTIVA	DEPORTES, EDUCACIÓN FISICA	ALUMNOS Y PROFESOR
	PATIO CENTRAL	FORMACION, USOS MULTIPLES	ALUMNOS Y PROFESORES
	AREA DE JUEGOS CLASICOS TECHADA	JUEGOS CLASICOS	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA
	AREA DE PARQUE NIVEL INICIAL	JUEGOS INFANTILES	ALUMNOS NIVEL INICIAL
	AREA DE PARQUE NIVEL PRIMARIA	JUEGOS INFANTILES	ALUMNOS DE NIVEL PRIMARIA

AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO
INICIATIVA	AULA BIBLIOTECA	LECTURA, INVESTIGACIÓN	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR
	SALA DE COMPUTACIÓN	APRENDIZAJE DE TECNOLOGÍA	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR
	AULA DE MÚSICA	APRENDIZAJE DE ARTES MUSICALES	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR
	AULA DE ARTES	APRENDIZAJE DE ARTES PLASTICAS	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR
	AULA DE EDUCACIÓN SEXUAL	APRENDIZAJE DE SEXUALIDAD INFANTIL	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR
	AULA DE IDIOMAS EXTRANJERAS Y NATIVAS	APRENDIZAJE DE IDIOMAS	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR
	AULA DE NUTRICIÓN	APRENDIZAJE DE COMER SANO	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR
	LABORATORIO DE NUTRICION	APRENDIZAJE DE SEMBRAR LEGUMBRES	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR
	HUERTO ESCOLAR	APRENDIZAJE DE PLANTAR LEGUMBRES	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y PROFESOR

AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO
AREA PEDAGOGICA	AULA NIVEL INICIAL PRIMERA SECCION A	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL INICIAL PRIMERA SECCION B	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL INICIAL SEGUNDA SECCION A	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL INICIAL SEGUNDA SECCION B	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA PRIMERO A	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 6 A 7 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA PRIMERO B	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 6 A 7 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA SEGUNDO A	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 7 A 8 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA SEGUNDO B	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 7 A 8 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA TERCERO A	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 8 A 9 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA TERCERO B	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 8 A 9 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA CUARTO A	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 9 A 10 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA CUARTO B	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 9 A 10 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA QUINTO A	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA QUINTO B	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA SEXTO A	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 11 A 12 AÑOS Y PROFESOR
	AULA NIVEL PRIMARIA SEXTO B	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 11 A 12 AÑOS Y PROFESOR
	BAÑOS NIVEL INICIAL	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS
	BAÑOS NIVEL PRIMARIA	APRENDIZAJE	NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS
	APRENDIZAJE DE USOS MULTIPLES	APRENDIZAJE	ALUMNOS NIVEL PRIMARIA Y NIVEL INICIAL PROFESOR

## 6.15. PROGRAMA CUANTITATIVO

ÁREA	AMBIENTES	N° DE AMBIENTES	N° DE PERSONAS	SUPERFICIE M2
ÁREA DE RECREACION	CANCHA DEORTIVA	1	62	320
	PATIO CENTRAL	1	496	1230
	JUEGOS CLASICOS TECHADA	1	90	300
	ÁREA DE PARQUE NIVEL INICIAL	1	120	250
	ÁREA DE PARQUE NIVEL PRIMARIA	1	30	260
	TOTAL	5	798	2360

ÁREA	AMBIENTES	N° DE AMBIENTES	N° DE PERSONAS	SUPERFICIE M2
PROPIUESTA	AULA BIBLIOTECA	1	31	100
	SALA DE COMPUTACIÓN	1	31	100
	AULA DE MÚSICA	1	31	100
	AULA DE ARTES	1	31	100
	AULA DE EDUCACIÓN SEXUAL	1	31	100
	AULA DE IDIOMAS EXTRANJERAS Y NATIVAS	1	31	100
	AULA DE NUTRICION	1	31	100
	LABORATORIO DE NUTRICIÓN	1	31	100
	HUERTO ESCOLAR	1	31	800
	TOTAL	9	279	1600

ÁREA	AMBIENTES	N° DE AMBIENTES	N° DE PERSONAS	SUPERFICIE M2
ÁREA DE SERVICIO	PORTERÍA	1	1	30
	CAFETERÍA	1	1	25
	QUIOSCO	1	1	15
	PATIO DE COMIDA	1	30	150
	BAÑOS MUJERES	1		17
	BAÑOS HOBRES	1		18
	CUARTO DE CONTROL	1	1	25
	DEPÓSITO GENERAL	1	1	90
	TOTAL	8	35	370

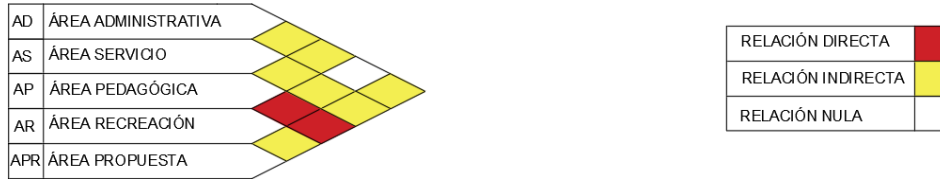
ÁREA	AMBIENTES	N° DE AMBIENTES	N° DE PERSONAS	SUPERFICIE M2
ÁREA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	1	1	18
	SALA DE ESPERA	1	16	20
	SALA DE REUNIONES	1	17	30
	PSICOLOGÍA PEDAGÓGICA	1	1	20
	ENFERMERÍA	1	1	20
	DIRECCIÓN	1	1	20
	AUDITORIO	1	320	251
	BAÑO ADMINISTRATIVO	1		20
	SALA DE PROFESORES	1	16	30
	TOTAL	9	72	429

ÁREA	AMBIENTES	N° DE AMBIENTES	N° DE PERSONAS	SUPERFICIE M2
ÁREA PEDAGÓGICA	AULA NIVEL INICIAL PRIMERA SECCIÓN A	1	31	85
	AULA NIVEL INICIAL PRIMERA SECCIÓN B	1	31	85
	AULA NIVEL INICIAL SEGUNDA SECCIÓN A	1	31	85
	AULA NIVEL INICIAL SEGUNDA SECCIÓN B	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA PRIMERO A	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA PRIMERO B	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA SEGUNDO A	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA SEGUNDO B	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA TERCERO A	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA TERCERO B	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA CUARTO A	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA CUARTO B	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA QUINTO A	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA QUINTO B	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA SEXTO A	1	31	85
	AULA NIVEL PRIMARIA SEXTO B	1	31	85
	BAÑOS NIVEL INICIAL	1		36
	BAÑOS NIVEL PRIMARIA M.	2		17
	BAÑOS NIVEL PRIMARIA H.	2		18
	APRENDIZAJE DE USOS MULTIPLES NIVEL PRIMARIA	3		160
	APRENDIZAJE DE USOS MULTIPLES NIVEL INICIAL	2		160
	TOTAL	26	496	2,106

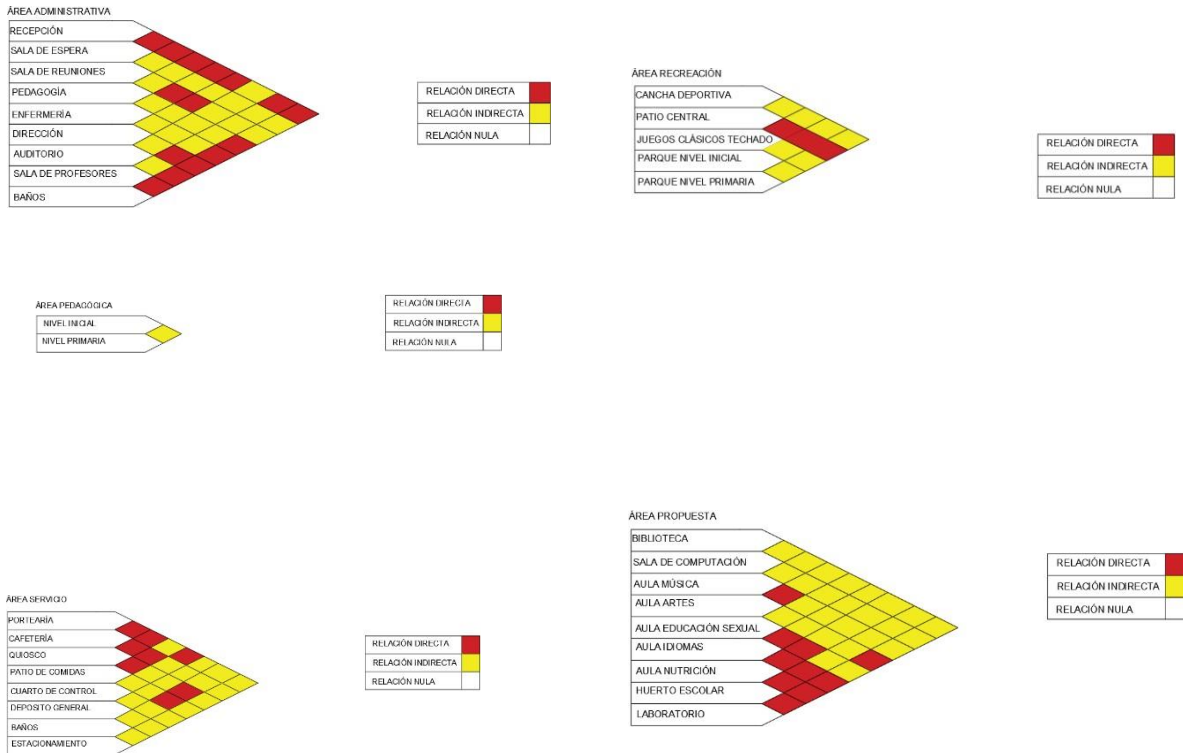
TOTAL DE SUPERFICIE CONSTRUIDA	
ÁREA ADMINISTRATIVA	429
ÁREA DE SERVICIO	370
ÁREA PEDAGÓGICA	2,106
ÁREA DE RECREACIÓN	2360
ÁREA DE PROPUESTA	1600
TOTAL	6865

### 6.16. DIAGRAMAS DE RELACIONES FUNCIONALES GENERAL

Los diagramas ayudan a relacionar áreas, zonas para poder diseñar adecuadamente.

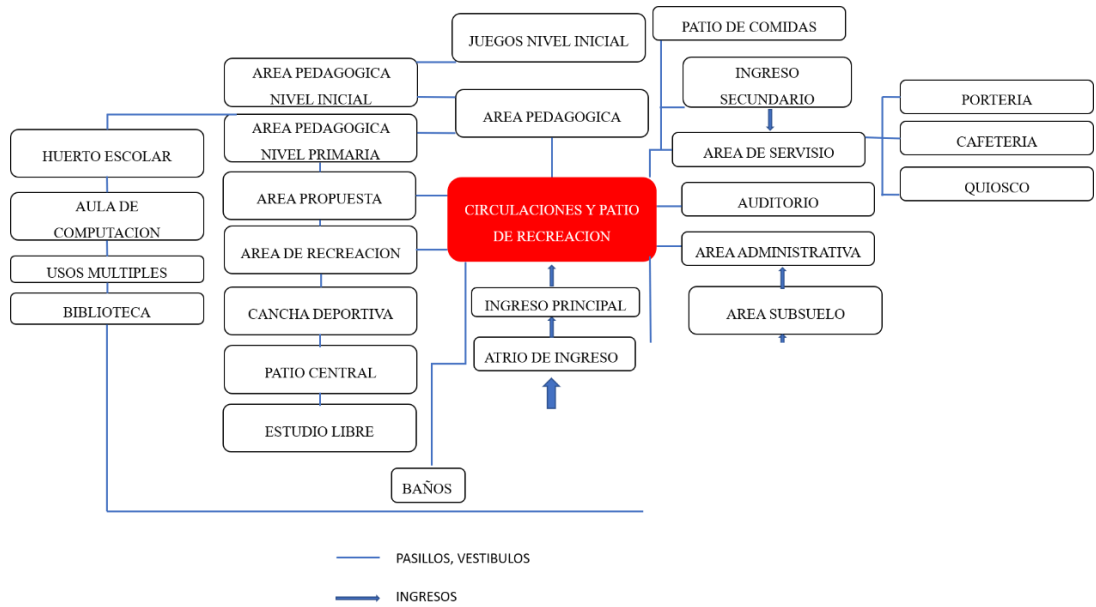


### 6.17. DIAGRAMAS DE RELACIONES FUNCIONALES POR AREAS





## 6.18. ORGANIGRAMA



## 6.19. RECORRIDO DEL USUARIO:

ALUMNOS:



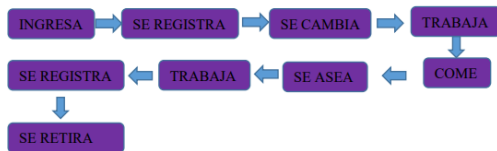
ADMINISTRATIVO:



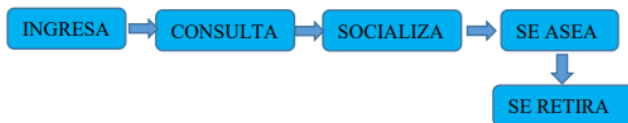
PROFESOR:



PERSONAL DE SERVICIO:



PADRE DE FAMILIA:

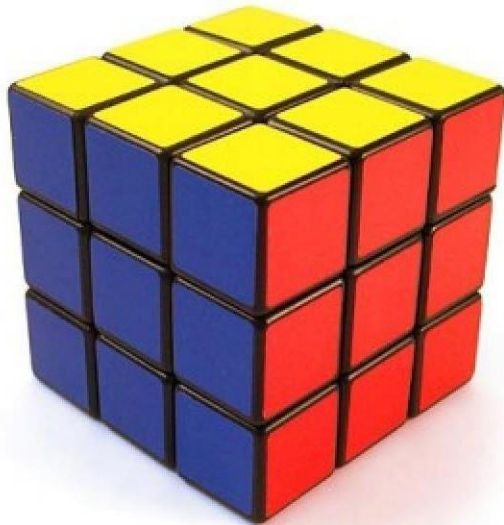


## 6.20. GENERACIÓN DEL CONCEPTO FORMAL:

La forma obtenida es resultado de un proceso de una serie de variaciones en el volumen de acuerdo a dos elementos principales:

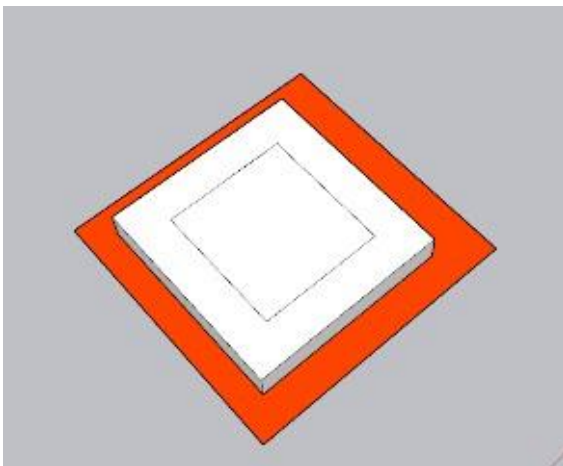
### LA FORMA DEL TERRENO:

#### LA FORMA DE UN CUBO DE RUBIK

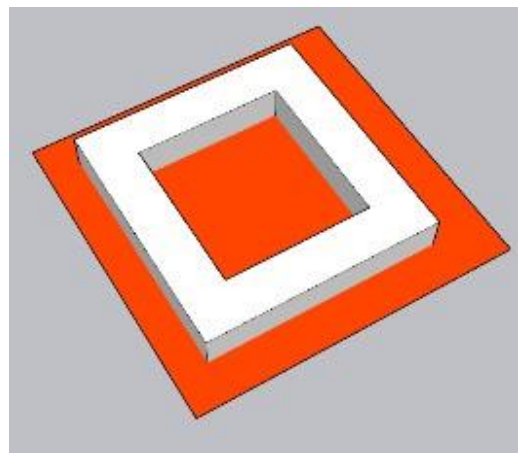


### DESCOMPOSICIÓN DE LA FORMA:

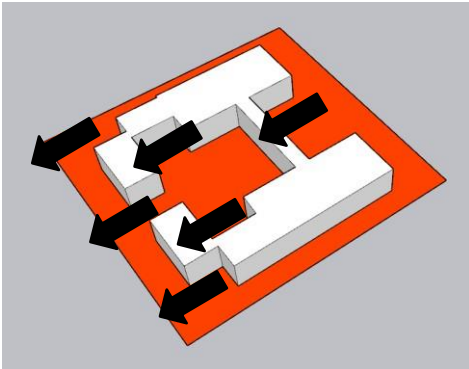
#### LA FORMA COMIENZA POR UN CUBO



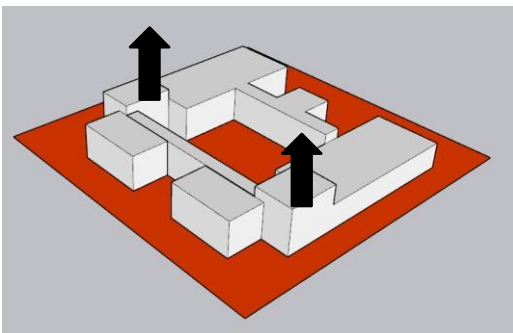
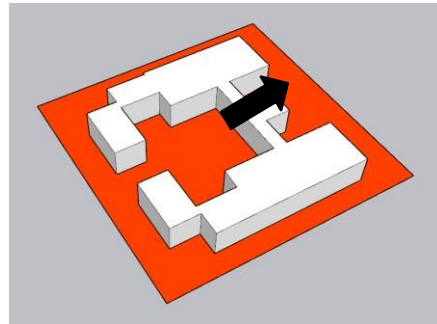
#### SUSTRACCIÓN DE ELEMENTOS



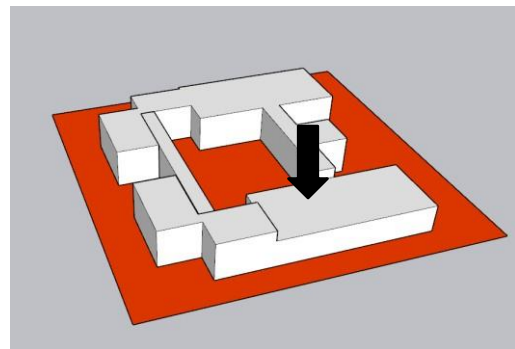
ROPTURA DE ELEMENTOS



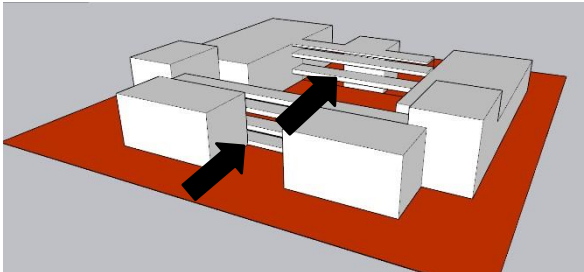
ESTIRAMIENTO



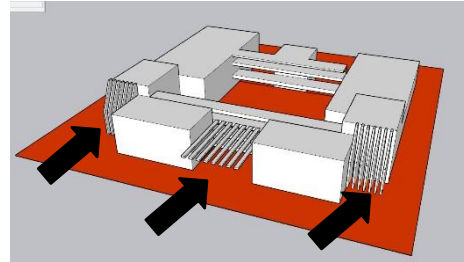
ESTIRAMIENTO



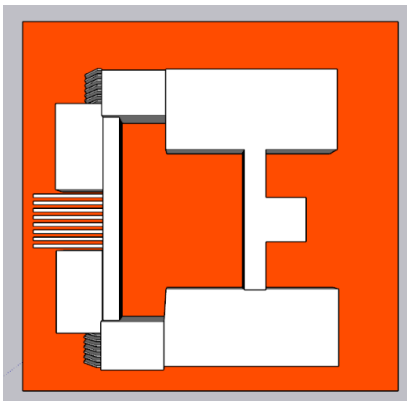
APLASTAMIENTO



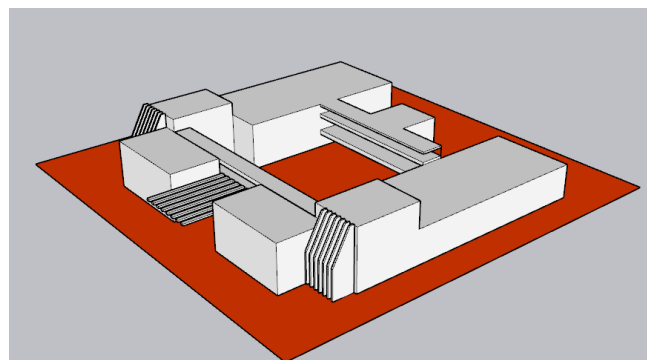
SUSTRACCIÓN



ADICIÓN DE ELEMENTOS



PLANTA



FORMA