

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO
ÁREA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TESIS DE GRADO

**LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y SU INCIDENCIA
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN
EL MARCO DE LA LEY AVELINO SIÑANI – ELIZARDO
PEREZ EN EL DISTRITO 1 DE LA CIUDAD DE EL ALTO.**

**TESIS PRESENTADA PARA OPTAR EL
GRADO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN**

Postulante. Verónica Isabel Limachi Ramos

Tutor Guía. Mgs. Willy Mendoza Villanueva

EL ALTO - BOLIVIA

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo de tesis a:

- Mi padre Celso Limachi Ramos por instruirme con valores desde mi infancia y enseñarme a superarme en la vida (+).
- Mi madre Natalia Ramos de Limachi por ser un ejemplo de esfuerzo y apoyo en mis estudios
- Mi hermano Sergio Limachi Ramos por estar siempre dispuesto a ayudar en alguna necesidad y apoyo incondicional alentándome a ser una persona ejemplar
- Mis hermanas Hilda, Magaly, Velia y Jhessica, querida amiga Silvia Silicuana, a todos los estudiantes de las Unidades Educativas para una mejor Bolivia

Agradecimiento

Agradezco sobre todo al todo Poderoso al Señor de señores por estar siempre a mi lado.

Te alabaré, oh Jehová, con todo mi corazón; Contaré todas tus maravillas. Me alegrare y me regocijaré en ti; Cantaré a tu nombre, oh altísimo. SALMOS 9: 1-2

- A mi Tutor Mgs. Willy Mendoza Villanueva que con todo su conocimiento adquirido, me oriento con mucha paciencia y esmero en mi trabajo de investigación.
- A todos los Docentes que estuvieron conmigo en diferentes semestres de la Carrera de Ciencias de la Educación, por su enseñanza brindada por impartir su conocimientos con pasión amor para la calidad de profesionales en la Universidad.

RESUMEN

La infraestructura educativa, merece una esencial importancia por ser uno de los pilares fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje dado que, si como educadores queremos que los estudiantes presten mayor atención obtengan buena motivación es necesario brindarle al estudiante las condiciones necesarias y básicas ,como también se menciona en la ley 070 una educación de calidad.

Por lo mencionado anteriormente es así que la presente investigación lleva por título “La infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en marco de la Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez en el distrito 1 de la ciudad de El Alto”

La pregunta de inicio fue: ¿Las características de la infraestructura educativa tendrán incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en marco de la Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez en el distrito 1 de la ciudad de El Alto?

El Objetivo general de la investigación fue Determinar las características de la Infraestructura Educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez.

En el Marco teórico, se sustenta con los diferentes autores, Ley 070, las normas específicas de infraestructuras, importancia de tener una buena infraestructura, normas de espacios educativos ,proceso de enseñanza y aprendizaje ,así mismo en la metodología de investigación es de carácter no experimental transeccional o transversal, el tipo de investigación fue **Correlacional** puesto que la investigación establece las relaciones que se dan entre dos variables que son infraestructura educativa – proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se aplicó en 8 unidades educativas fiscales bajo un criterio de selección ,para luego obtener las muestras de los estudiantes, profesores, directores para así recopilar datos con los instrumentos de investigación como: la entrevista, cuestionarios, la observación directa e indirecta , así mismo se realizó una evaluación de cada infraestructura educativa ,se quiso alcanzar a varias unidades educativas del distrito 1 para que así los datos obtenidos sean más representativos en la presente investigación, así mismo se obtuvo las calificaciones con los respectivos promedios de los estudiantes.

De ahí que los datos nos permitieron llegar a la conclusión para así plantear las recomendaciones.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
PRESENTACION DEL ESTUDIO	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
La Atención de las Autoridades Municipales.....	5
1.2. Formulación del Problema	8
1.3. Planteamiento de Objetivo	8
1.3.1. Objetivo General.....	8
1.3.2. Objetivos Específicos.....	8
1.4. Justificación	9
1.4.1. Utilidad Social.....	11
1.4.2. Utilidad metodológica.....	11
1.4.3. Aporte teórico.....	11
1.5. Delimitación del Tema	12
1.5.1. Temporal.....	12
1.5.2. Espacial.....	12
1.6. Hipótesis	12
1.7. Operalización de Variables	13
1.7.1. Variable Independiente:	13
1.7.2. Variable Dependiente:	13
1.7.3. Variable Interviniente:.....	13
1.8. CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES	13
CAPÍTULO II	15
SUSTENTO TEÓRICO	15
2.1. LEY DE EDUCACIÓN Nº 070	15
2.1.1. Objetivos de la Ley 070	15
2.1.2. Pensamientos Pedagógicos de Avelino Siñani y Elizardo Pérez.....	17
2.1.2.1. Biografía de Avelino Siñani	17
2.1.2.2. Biografía de Elizardo Pérez	18
2.1.2.3. Escuela para la vida o escuela de la vida.....	20
2.1.2.4. Educación secundaria comunitaria productiva.....	21
2.1.3. Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez	22
2.1.3.1. Dimensiones de la ley 070 Avelino Siñani- Elizardo Pérez.....	23
2.1.3.2. Objetivos específicos de la educación secundaria comunitaria productiva.	25

2.1.4. La Ley y los Educandos	26
2.1.4.1. Educación comunitaria productiva.	27
2.1.4.2. Talleres y/o Instalaciones Productivas.....	28
2.2. EL ESPACIO Y LA NUEVA PEDAGOGÍA	30
2.2.1. Enseñanza Secundaria	31
2.2.1.1. HUMANÍSTICA y la intelectualista.....	32
2.2.2. Existencia de Espacios Educativos.....	33
2.2.2.1. Espacios exteriores.	33
2.2.2.2. Los criterios pedagógicos.....	34
2.2.3. El tamaño de los espacios	34
2.2.3.1. Norma de Arquitectura para edificaciones escolares.....	35
2.2.3.2. Norma del espacio.	38
2.2.3.3. Relaciones de espacio en la escuela secundaria.	38
2.2.3.4. Las áreas verdes	38
2.3. EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	40
2.3.1. Concepto del P.E.A.	40
2.3.2. La escuela.....	42
2.3.2.2. EL EDUCADOR FRENTE a la educación.	44
2.3.3. Los educandos.....	45
2.3.3.1. La motivación y los educandos.	46
2.3.3.2. La actividad y el aprendizaje.	47
2.3.3.3. La fatiga en el aprendizaje	48
2.3.3.4. El proceso de enseñanza y aprendizaje y las infraestructuras educativas.	48
2.3.4. Definición de Enseñanza	49
2.4. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.....	49
2.4.1. Concepto de Infraestructura.....	50
2.4.1.1. La importancia de tener una buena infraestructura escolar	50
2.4.1.2. Las Infraestructuras de las Unidades Educativas	51
2.4.1.3. Aula.	52
2.4.2. Infraestructura Física Escolar	54
2.4.3. Las Infraestructuras de las Unidades Educativas de la Ciudad de El Alto.	54
2.4.3.1. Normas generales para la infraestructura educativa.	56
2.4.3.2. Requisitos mínimos de espacio por niveles para la educación.....	57
2.4.3.3. Especificaciones constructivas para edificios escolares.	57
2.4.4. Demandas de la Población.....	58
2.4.4.1. Unidades Educativas en mal Estado	59

2.4.5. Infraestructura Sanitaria de las Escuelas	60
2.5. ARQUITECTURA ESCOLAR	62
2.5.1. Áreas de Práctica.....	63
2.5.1.1. LABORATORIOS.....	63
2.5.2. Laboratorios en la Ley de Educación.....	65
CAPÍTULO III	67
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	67
3.1. Diseño Metodológico.....	67
3.2. Método de Investigación	67
3.3. Tipo de investigación.	68
3.4. Enfoques de investigación.....	69
3.4.1. Cuantitativas	69
3.6. Técnicas de investigación.....	70
3.7. Población y Universo.....	72
3.7.1. Muestra.....	73
3.7.2. Tamaño de la muestra	74
CAPÍTULO IV	79
ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	79
4.1. RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS REALIZADOS A DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LAS DIFERENTES UNIDADES EDUCATIVAS EN INVESTIGACIÓN.	79
RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A DIRECTORES.....	108
4.4. RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES REALIZADAS A ESTUDIANTES	111
CAPÍTULO V	113
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	113
5.1. CONCLUSIONES	113
5.2. RECOMENDACIONES.....	117
CAPÍTULO VI.....	119
FUENTES CONSULTADAS Y ANEXOS.....	119
6.1. BIBLIOGRÁFICOS	119
6.2. ANEXOS I: FOTOS	122
6.2.2. ANEXO III : PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES	133
6.2.3. ANEXO III: CUESTIONARIO A ESTUDIANTES	136
6.2.4. ANEXO IV: CUESTIONARIO A DOCENTES.....	137
6.2.5. ANEXO V : ENTREVISTA PARA DIRECTORES	138
6.2.6. ANEXO VI : FICHA DE EVALUACIÓN.....	139

INTRODUCCIÓN

La educación es la actividad vital permanente centrada en el aprendizaje del educando la misma es íntegra y va dirigida al perfeccionamiento de una sociedad, es así que contempla varios aspectos fundamentales, cada una muy importante en el ámbito educativo, como los docentes con vocación, mobiliarios suficientes y apropiados para cada edad, plantel administrativo, materiales educativos y sobre todo una infraestructura educativa la cual debe estar conservada y con el equipamiento necesario.

La infraestructura educativa juega un rol muy importante y fundamental teniendo en cuenta que no es menos que los otros elementos sino al contrario es donde se realizará el hecho educativo asimismo debe estar en óptima condición, para que el aprender y enseñar se lleve a cabo lo más favorablemente y satisfactoriamente con buenos resultados.

Al respecto Zaens 2012 menciona que se describe a la infraestructura: como el conjunto de bienes, muebles móvil radio y equipo e inmueble terreno o construcción y áreas de los cuales hacen uso las comunidades, educativas para los propósitos, básicos de la enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, el presente trabajo de investigación trata de determinar las características de la infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez en el distrito 1 ciudad de El Alto. Dando la interrogante ¿Las características de la infraestructura educativa tendrán incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de 5to de secundaria comunitaria productiva?

Por lo tanto, es necesario recordar que un indicador de calidad del sistema educativo es la disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo adecuado de aprendizaje de los estudiantes.

Tomando en cuenta las razones expuestas, el presente trabajo de investigación pretende dar a conocer las características de la infraestructura educativa y de qué manera incide en el P.E.A. en la ley 070.

Por tanto, el presente trabajo comprende seis capítulos.

Primer capítulo. Contempla la presentación central de la investigación, el planteamiento y la formulación del problema, los planteamientos de objetivos, la justificación que es la relevancia del estudio realizado, la delimitación del tema la cual aclara el lugar donde se realiza el estudio, la hipótesis, que se refiere a la respuesta a la investigación realizada, la operacionalización de variables en su respectivo cuadro.

Segundo capítulo .Esta referido al marco teórico que es el soporte conceptual de la investigación relacionada a las variedades en estudio sobre los pensamientos pedagógicos, la ley de educación socio comunitaria productiva, las dimensiones , el espacio y la pedagogía ,proceso de enseñanza y aprendizaje, infraestructura educativa, talleres y laboratorios y la arquitectura escolar.

Tercer capítulo. Describe la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación, vale decir el tipo de estudio, el diseño metodológico, la población el tipo de muestra además del tamaño de muestra y la aplicación de los instrumentos, la investigación se caracteriza por el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas.

Cuarto capítulo. La presentación y análisis de los resultados las mismas se desarrollaron mediante gráficos estadísticos y cuadros de datos, por otra parte se encuentra varias entrevistas que se realizó a los Directores de las diferentes unidades educativas y evaluaciones realizadas a estudiantes sobre la infraestructura educativa .

Quinto capítulo. Expone las conclusiones a las que se ha llegado, esto a partir de los alcances que han tenido los resultados de la investigación. Luego están las recomendaciones.

Sexto capítulo. Es la parte final donde se encuentra la bibliografía y los anexos desde que se ingresó a las unidades educativas, los cuestionarios ,entrevistas a docentes, evaluación de los estudiantes y el promedio de los estudiantes del 5to de secundaria.

CAPÍTULO I

PRESENTACION DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento del Problema

En la ciudad de El Alto existen muchas Unidades Educativas fiscales de las cuales con el pasar del tiempo se siguen aumentando por la necesidad y crecimiento de la población, cada una de ellas con más de 400 estudiantes entre niños y jóvenes los cuales en un futuro tendrán que sobrevivir en la sociedad.

La ciudad de El Alto actualmente tiene 14 distritos. En este entendido la presente investigación se sitúa en el Distrito 1 que está organizada en diferentes zonas, avenidas tales como la zona 12 de Octubre, Villa Dolores, Av. Bolivia, 6 de Agosto y otros.

En las mismas zonas mencionadas en el anterior párrafo se encuentran ubicadas las unidades educativas fiscales en donde se realizó la presente investigación las cuales son: unidad educativa Eufrazio Ibañez, Bolivia, Brasilia, Guido Villagomez, Vicente Tejada, Juan Capriles, Libertad en la Américas, Rotary Chuquiago Marca,. Es importante mencionar que en estas zonas existen muchas necesidades como ser; la falta de semáforos, calles no asfaltadas, sin luminarias públicas, de igual manera se repite esta situación en las unidades educativas fiscales en este distrito, existen varios problemas como ser en su infraestructura y equipamiento de las mismas.

Existe precariedad en la infraestructuras y además la falta de equipamiento como pupitres mesas, sillas, pizarrones, estantes, la falta de laboratorios, computadoras insuficientes, las mismas falencias se presentan en el nivel primario y el nivel secundario en tal sentido son poco motivadoras para las clases de los jóvenes puesto que todo lo mencionado anteriormente cumplen una función en el aprendizaje muy importantes para fortalecer la formación oportuna llena de conocimientos para todos los estudiantes. Los niños y los adolescentes que forman parte de una unidad educativa, desean que los ambientes sean cómodos

agradables, motivadoras y que tengan espacios para cada área de estudio, pero esto no es así, en varias unidades educativas del distrito 1 mencionados anteriormente no cuentan con ambientes pedagógicos bien equipadas, ni acorde a los requerimientos actuales de una infraestructura educativa y sus características, ya que es muy importante el espacio que necesita cada uno de los estudiantes para tener un buen y mejor desenvolvimiento en el proceso de aprendizaje.

Puesto que algunas unidades educativas del distrito son olvidadas por las autoridades correspondientes o si conocen de las mismas carencias no actúan ni hacen nada en el oportuno momento.

La educación sin duda es una previsión del futuro, es muy importante ya que es la base del progreso y desarrollo de un país y se debe mejorarla cada día más, pero son los mismos estudiantes, profesores junto a los padres de familia los que hacen trabajos para arreglar o hacer el mantenimiento de las unidades educativas pero, como no cuentan con muchos recursos económicos se las arreglan como pueden además de sentirse insatisfechos por los malestares que sufren sus hijos. No se cumple lo que menciona en la presente ley de educación 070 la cual indica en su artículo:

Artículo 2. Unidades educativas fiscales. Se consolida y fortalece el funcionamiento de unidades educativas fiscales y gratuitas, sostenidas por el Estado Plurinacional, para garantizar el acceso, permanencia y la calidad de la educación de todas y todos, por constituir la educación un derecho fundamental y de prioridad estratégica para la transformación hacia el vivir bien.

Hasta el momento sufren necesidades diferentes en cada unidad educativa como el equipamiento en cada área tampoco en su mayoría están acondicionadas de acuerdo a la ley Avelino Siñani- Elizardo Pérez.

LA ATENCIÓN DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES.

Un factor fundamental es la infraestructura de las diferentes unidades educativas

ya que es donde se realiza el hecho educativo pues no brindan la comodidad necesaria, muchas de ellas están olvidadas en la mayor parte de la ciudad de El Alto y sus autoridades municipales conocen del problema que tienen pero simplemente no dan solución. Como las infraestructuras son antiguas muchas paredes e incluso techos se caen y más en tiempo de lluvia y viento las mismas pudiendo causar accidentes.

Tal como nos describe en la siguiente nota de periódico (Rivas, Mal estado de las unidades educativas, 2015) de LA RAZON, El Alto:

“Los cielos del techo raso de las aulas del colegio Walter Aspire se cayeron una madrugada. Desde entonces los alumnos pasan clases en medio del frio, el viento el ruido de la lluvia y de las calaminas, y sentados en las bancas y sillas viejos y rotos”

Como indica este artículo de periódico en la mayoría de los colegios fiscales y de convenio se repiten esta misma situación las mesas, sillas, estantes pupitres tienen mucho desgaste por los años pese que ya cumplieron con su función aun los estudiantes la siguen utilizando porque no queda de otra hasta por más de 10 años, otra deficiencia que se puede mencionar es la falta de pupitres para zurdos puesto que las mismas no existen dentro de las unidades educativas ,las pizarras están muy desgastadas en algunos lugares se sigue utilizando las tizas las cuales manchan la mano de los profesores y las mismas están el mal estado, pocos profesores hacen uso de las pizarras acrílicas puesto que no cuentan con las mismas, los pisos de las aulas son frías ya que en su gran mayoría son de cemento como también las canchas deportivas son de cemento y una caída fuerte dejaría una grave herida en el estudiante.

Los sanitarios carecen de piletas individuales puertas, algunas sin contenedores ni menos espejos o hasta incluso no tienen conexión a alcantarillado.

Las escuelas en su mayoría están en las avenidas con un gran peligro para los estudiantes entre los niños y jóvenes muchos conductores no tienen cuidado en

la velocidad que conducen su movilidad y hasta pueden existir accidentes por no tener la debida precaución, los estudiantes no miden en sus actos, salen corriendo, jugando empujándose unos con otros sin medir las consecuencias de sus actos las mismas no cuentan con los cuidados especiales como los pasacalles, barandas, semáforos, rompe muelles, aceras los mismos son propensos a los accidentes.

La mayoría de las unidades educativas no tienen salas de video y si las tienen no lo dan el funcionamiento correspondiente existe la falta de laboratorios para realizar experimentos ,carencia de salas para cada especialidad técnica ya que los que cursan el nivel secundario comunitario productivo llevan la materia técnica humanística ,muchos profesores dictan en las mismas aulas estas materias técnicas, es necesario que los estudiantes desarrollen todas sus aptitudes, habilidades y destrezas en la práctica llevando así las actividades que son necesarios para la formación del educando y en una de ella está la educación productiva la que contribuye de alguna manera a la sociedad como ser: mecánica, carpintería , alimentación , corte confección, informática y electricidad, contabilidad que estén bien equipadas. Existe la carencia de ambientes de relajamiento y de recreación como las áreas verdes para los educandos y profesores.

Por todo lo mencionado anteriormente, en la actualidad se ha considerado con gran preocupación para los padres de familia y los mismos educandos, directores y profesores la falta de atención en el mantenimiento y mejora de las infraestructuras de este distrito por parte de municipio y gobierno.

Puesto que muchas unidades educativas son olvidadas por los encargados imposibilitando de esta manera que mejore la educación del país , los padres de familia piden la atención a sus demandas y hasta esperar la respuesta pasan años y años, mientras tanto ellos siguen en las mismas condiciones.

1.2. Formulación del Problema

¿Las características de la infraestructura educativa tendrán incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez en el distrito 1 de la ciudad de El Alto?

1.3. Planteamiento de Objetivo

1.3.1. Objetivo General

Determinar las características de la infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez en el distrito 1 de la ciudad de El Alto.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características de infraestructura (aulas, laboratorios, talleres, ambientes recreativos, sanitarios, bibliotecas, salas de video) de las unidades educativas a través de la ficha de evaluación.
- Establecer las dificultades que se presenta en los estudiantes y docentes dentro de las unidades educativas a causa de la infraestructura educativa con la aplicación de cuestionarios.
- Analizar el proceso de enseñanza aprendizaje expresado en el rendimiento académico de los estudiantes mediante análisis descriptivo.
- Relacionar infraestructuras educativas y rendimiento académico en el marco de la Ley 070 mediante correlación.
- Describir el modelo educativo Ley 070 en relación al proceso de enseñanza y aprendizaje en el nivel secundario comunitario productivo mediante la revisión de artículos, teoría y bibliografía.

1.4. Justificación

Viendo la necesidad social educativa y las diferentes falencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje se realiza la presente investigación.

En Bolivia y más propio en la ciudad de El Alto es mínima la importancia que se da a la educación regular fiscal, puesto que gracias a la presente investigación se puede observar y evaluar la realidad que viven los Directores, Profesores y estudiantes en sus unidades educativas.

La causa de la misma puede ser por varios factores como: la falta de recursos económicos, poca inversión, POAS insuficientes, apoyo del consejo educativo, seguimiento de autoridades del municipio y gobierno.

Es importante investigar la infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje puesto que es en la misma infraestructura que se lleva a cabo el hecho educativo, en donde el estudiante esta más de la mitad del día de 5 a 6 horas dentro de ella ,la misma debe garantizar la comodidad seguridad y condición tanto al docente y a los educandos brindando buenos espacios educativos como: aulas, mobiliarios ,bibliotecas, áreas técnicas, sala de computación e incluso los sanitarios.

La enseñanza que ha de impartirse en la unidades educativas tanto como al nivel primaria comunitaria vocacional al nivel secundaria comunitaria productiva debe garantizar un buen desarrollo intelectual, por lo tanto todos los estudiantes tienen el derecho a tener una unidad educativa con una buena infraestructura la cual este bien equipada con los espacios educativos agradables y necesarios más los materiales didácticos e innovadores como las tecnologías para las distintas materias que dictan los profesores esto desde el nivel primario y secundario sabiendo así que cada etapa constituye la base de la formación integral del hombre y de la mujer.

Los espacios son de gran importancia para lograr que los estudiantes obtengan los resultados académicos esperados por el docente y los padres de familia y así facilite el ingreso a los estudios superiores.

Una buena infraestructura educativa posibilita que los estudiantes desarrollen mejor sus habilidades y destrezas, además que los docentes cuenten con los recursos y espacios necesarios para dar una mejor enseñanza con la ayuda de tecnologías actuales tal como se hace en otros países desarrollados.

La presente investigación es innovadora puesto que no existe muchas investigaciones sobre la infraestructura de las unidades educativas y sus características con las que debe contar cada unidad educativa ya que en su mayoría lo desconocen o no lo dan mucha importancia, así mismo se hará conocer las condiciones de las mismas (bueno, regular y malo) más los espacios complementarios (áreas verdes, salas de profesores, zonas deportivas, talleres) conociendo que cada uno de estos espacios tiene una finalidad en el estudiante.

Es importante mencionar que en estos últimos años los avances tecnológicos avanzaron bastante los cuales pueden ser de gran ayuda tanto a docentes y estudiantes para una mejor enseñanza y aprendizaje, es así que las aulas escolares deben de estar adecuadas con el equipamiento necesario e mobiliarios de últimos modelos para los estudiantes, brindando comodidad a la cantidad de estudiantes que cuentan cada unidad educativa.

Gracias a la presente investigación se podrá tener en cuenta la importancia que tiene las infraestructuras de las diferentes unidades educativas fiscales del nivel secundario comunitario productivo para un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es importante investigar las características de las infraestructuras educativas para saber en qué condiciones pasan clases los estudiantes y las necesidades que tienen y como incide en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La existencia de los talleres donde se dictan las materias técnicas humanísticas ya que el estudiante se enfocara en áreas productivas tales como: carpintería, metalmecánica, mecánica automotriz, contabilidad, electricidad e informática en donde los educandos obtienen un conocimiento previo en estas áreas técnicas y dependerá de ellos ejercerlos o escoger otra carrera.

El Ministerio de educación debe fiscalizar a las gobernaciones y municipales a nivel nacional del área urbano y rural para ver la realidad de las infraestructuras educativas y como se pasa clase en las mismas.

1.4.1. Utilidad Social

La presente investigación servirá de una información importante y de apoyo al Director de la Unidad educativa a los profesores, padres de familia, consejo educativo y a todos los estudiantes; además de autoridades municipales y distritales.

1.4.2. Utilidad metodológica.

Con la presente investigación se pretende contribuir a la calidad educativa.
Con la ayuda de la ficha de la observación, encuesta y el cuestionario.

1.4.3. Aporte teórico

Servirá de información para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje y realizar investigaciones similares.

CIENTÍFICO: Tendrá un carácter científico ya que toda la información se realizara en hechos reales.

SOCIAL: Es importante para toda la sociedad puesto que será de gran utilidad para los estudiantes de la unidades educativas del distrito 1.

JURÍDICA: Trabajos de anteriores gestiones de investigación del ministerio de educación, edificaciones escolares y además de datos de la Reforma Educativa y artículos de la Ley de educación 070 en Bolivia.

1.5. Delimitación del Tema

1.5.1. Temporal.

El presente trabajo de investigación titulada “La infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de La Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez en el Distrito 1 de la ciudad de El Alto”, se llevó a cabo durante la gestión 2019.

1.5.2. Espacial.

El presente trabajo de investigación titulada la infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de La Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez, se realizó en unidades educativas del curso 5to de secundaria comunitaria productiva del Distrito 1 Ciudad de El Alto.

1.6. Hipótesis

Hi. La inadecuada infraestructura educativa incide negativamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Ley Avelino Siñani –Elizardo Pérez en el distrito 1 de la ciudad de El Alto.

Ha. La adecuada infraestructura educativa incide positivamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez en el distrito 1 de la ciudad de El Alto.

1.7. Operalización de Variables

1.7.1. Variable Independiente:

Infraestructura educativa

1.7.2. Variable Dependiente:

Proceso de enseñanza y aprendizaje

1.7.3. Variable Interviniente:

Ley Avelino Siñani –Elizardo Pérez

1.8. CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
Infraestructura educativa	La infraestructura es la base material de un conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para sus educandos ya que en ella se va desarrollando el proceso de enseñanza y aprendizaje así mismo el funcionamiento de la organización educativa. (fuente: definición propia)	Productivo Talleres Laboratorios Académico Aula Espacio	Instalaciones adecuadas para cada área técnica Funcionalidad Equipamiento Materiales Criterios pedagógicos Ambientes cómodos Ambientes espaciosos iluminación, muros, pisos, pizarrones, mobiliario, ventilación, escaleras	-Ficha de evaluación -Cuestionario a estudiantes-docentes -Observación directa e indirecta

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
Proceso de enseñanza y aprendizaje	Es toda actividad o experiencia de aprendizaje, que es realizada tanto por el docente como por los educandos durante el proceso educativo, de enseñanza y aprendizaje. (Fuente: Diccionario pedagógico)	Saber Ser Saber Saber Saber Hacer Saber Decidir	Comportamiento Aportes en el curso: crítica, opinión Conocimiento en la materia Aplicación de lo aprendido en la vida cotidiana Expresión de competencias Actitud de propia voluntad en realizar distintas actividades	Análisis de registro pedagógico: Centralizador del rendimiento académico

CAPÍTULO II

SUSTENTO TEÓRICO

2.1. LEY DE EDUCACIÓN Nº 070

Una de las decisiones del presidente Juan Evo Morales Ayma es que cambiaría muchas cosas de nuestro país Bolivia como ser la economía, la corrupción, apoyo a los pueblos indígenas, bonos, aumento salarial y la educación, Poco a poco se iría cambiando el proceso educativo con otra mirada hacia la enseñanza y el aprendizaje pero con la coordinación entendidos en educación y junto con el ministro de educación en Cochabamba se aprueba la aplicación de esta nueva Ley en el país en la cual sobresale la participación de la sociedad se enmarca en la productividad, la misma tiene objetivos y fines que cumplir .

Así como se mencionan en los artículos de la Ley de Educación 070:

2.1.1. Objetivos de la Ley 070

- Promover la unidad del Estado Plurinacional respetando la independencia económica, soberanía política y cultural frente a la globalización.
- Consolidar el Sistema Educ. Plurinacional con la particip. De las organizac., sociales, sindic. , indígenas y afroboliviano en la formular. de políticas, planific., org. Seg. y evaluación. 2
- Contribuir al fortalecimiento del E. Pl.. a través del potenciamiento de su seguridad, defensa y desarrollo. 3
- Formar personas con identidad y diversidad territorial, social y cultural del país para consolidar un Estado Plurinacional. 4

- Cultivar y fortalecer los valores éticos, morales y estéticos basados en la vida comunitaria. 5
- Fomentar el respeto a los niños, niñas, adolescentes hombres y mujeres y la tercera edad. 6
- Desarrollar una conciencia integradora y equilibrada entre el ser humano y la naturaleza 7
- Implementar programas de alimentación, hospedaje en familia, internados, transporte que garantice la igualdad de oportunidades priorizando las áreas rurales y fronterizas. 8
- Formar y cultivar conciencia productiva comunitaria, ecológica fomentando el consumo de productos naturales para vivir bien. 9
- Desmercantilizar la educación en todo el Sistema Plurinacional, en contra del lucro impuesto por el neoliberalismo. 10
- Atender la formación integral sin discriminación desarrollando capacidades, físicas, intelectuales, afectivas, culturales, artísticas, deportivas, creativas y espirituales. 11
- Desarrollar políticas de formación permanente y actualización en todos los niveles del Sistema Educativo Plurinacional. 12
- Formular políticas educativas de diagnóstico y tratamiento de personas con necesidades especiales y sensibilizar la atención sin discriminación. 13.
- Universalizar los saberes y conocimientos propios para el desarrollo de una educación desde las identidades culturales. 14

- Desarrollar planes y programas educativos acordes de cada contexto sociocultural, ecológico, y geográfico sobre la base de contenidos básicos de interculturalidad. 15
- Establecer procesos de articulación desde la educación en familia comunitaria hasta la educación superior y profesional 16
- Desarrollar procesos permanentes de alfabetización de carácter intracultural, intercultural y plurilingüe y dando continuidad para la formación superior. 17
- Desarrollar una educación Plurinacional con parámetros de acreditación internacionales. 18
- Desarrollar una educación científica, humanística, técnica, tecnológica, cultural artística y deportiva. 19
- Promover la investigación científica en todo el Sistema Educativo Plurinacional. 20

2.1.2. Pensamientos Pedagógicos de Avelino Siñani y Elizardo Pérez

2.1.2.1. BIOGRAFÍA DE AVELINO SIÑANI

Labrador, arriero comerciante y educador aymara, nació el 6 de febrero de 1881 en Warisata ,provincia omasuyo del departamento de La Paz . Sus padres fueron Tiburcio Siñani y Jacoba Cosme y tuvo seis hermanos. Contrajo matrimonio con Maria Quispe huallpa el 9 de diciembre 1900 y llegó a tener 12 hijos. Murió el 31 de enero de 1941. Fue de carácter enérgico y tuvo gran fuerza de voluntad en

todas las acciones que emprendía con un alto don de convencimiento que le permitió atraer a la gente “con una sabia inteligencia”.

Sus primeros estudios formales lo realizo de forma clandestina, ya que en esa época no se permitía que los indígenas ingresasen en la escuela formal. Realizaba el viaje hasta Huarina a muchos kilómetros de su hogar para aprender a leer y escribir con el que fue su profesor Melchor Yujra y posteriormente con el hijo de este. En su juventud completo sus estudios con el padre del Dr. Alberto López Mendoza.

Entre 1904 y 1909 se puso la tarea a enseñar a los demás indígenas de su comunidad a leer y escribir , lo que le valió la persecución de las autoridades y su encierro temporal. Cuando salió libre, empezó nuevamente con su tarea . Para las elecciones de 1909 uno de los Diputados por el Partido Liberal Ramón Gonzales en su afán de captar más votos se enteró del grupo de enseñanza que tenía Siñani . Se trasladó hasta Warisata y les ofreció pagar dos pesos a cada uno para que votasen a favor de los Liberales. Oferta que no fue rechazada [...] .Siñani se negó al acuerdo, más bien pidió un profesor. Después de largo trámite burocrático, fue designado profesor de Warisata Eduardo Pérez, al que siguieron varios otros.(Educabolivia) <https://es.slideshare.net/serteinf/>

2.1.2.2. BIOGRAFÍA DE ELIZARDO PÉREZ

“Elizardo Pérez nació en Ayata, provincia muñecas (Departamento de La Paz), en 1892. En 1909 ingreso a la recién fundada Normal de Maestros en Sucre y fue entre los primeros titulados por la institución. En abril de 1931 fue designado Director de la Escuela Rural de Miraflores de la ciudad de La Paz, pero renunció al cargo por incompatibilidad con sus principios pedagógicos pues Pérez sostenía que la escuela del “indio” debía estar ubicada en el corazón mismo de las comunidades campesinas, así relata parte de la vida del maestro protagonista de esta historia, el también profesor ,Simeón Villca”.

Es así que comprendiendo la significación de su idea, le confirieron facultades para ubicar la nueva escuela en el lugar más adecuado y para cumplir esa misión

que marco un gran hito en la historia de la educación boliviana, Pérez se dirigió a varias poblaciones próximas del lago Titicaca y fue donde encontró en Warisata la mejor predisposición para llevar adelante este proyecto.

Es cuando conoce a Avelino Siñani, un aymara amante de la educación y con altas virtudes humanas quien , comprometió su decidida acción para materializar las acciones del profesor Pérez, y fue el 2 de agosto de 1931 que se logra concretar , fundándose la primera escuela indigenal.

Pérez fue el primer director de la nueva escuela . En 1947 ,fue diputado por Nor Lipez ,desde donde trabajo mucho por el sector rural ,creando la provincia Daniel Campos en Potosí ,y llegando a los pueblos fronterizos la ayuda del Estado.

Apoyo al suministro de agua potable, a la educación a través de la construcción de infraestructuras educativa y la dotación de materiales y herramientas de trabajo a las escuelas.

En 1948 fue nombrado ministro de Educación, pero solo permaneció en el cargo tres meses por una crisis total de gabinete, pero tuvo la oportunidad de asistir congreso Indigenista celebrado en Cusco

Elizardo Pérez falleció el 15 de septiembre de 1980 a sus 88 años en Buenos Aires- Argentina. En julio de 1993 sus restos mortales fueron trasladados a La Paz, recibió sendos homenajes en el Congreso Nacional en la Casa Social del Maestro. (<https://notasdelahistoriadebolivia.blogspot.com>)

Los pensamientos pedagógicos de los representantes de Warisata eran similares como menciona el autor:

Al respecto (Aguilar E. , 2013), afirma que los pensamientos de los impulsores de warisata nos indica lo siguiente:

1.- Comprendieron que educar no solo era la interpretación pedagógica de un transmitir conocimiento o la repetición mecánica de un silabario, permitiendo el almacenamiento, que después no tendrían ninguna trascendencia, utilidad ninguna, así como muchos educadores lo concebían y su práctica docente direccionada a una acción que se torna repetitiva y mecánica.

2.- Ellos concibieron la educación en su verdadera dimensión que era también la interpretación social económica y cultural, realidad de la comunidad en la que se está inmerso el ser humano .que los conocimientos adquiridos y estructurados en la escuela necesariamente deben ser planteados sobre el problema social, es decir su condición humana y laboral en la que se debate, su cotidianeidad y sirvan imprescindiblemente para organizar y despertar la conciencia social. Pará no quedarse en ese conocer y punto, más al contrario reconstruyendo o modificando llegar a la praxis de su utilidad y ser los actores del proceso, protagonistas principales en esa transformación para cambiar la realidad.

3.- Enfocada así la realidad social problemática, consideran la práctica docente de muchos profesores (esconden su cabeza como el avestruz, manifiestan no inmiscuirse en problemas ajenos al aula) argumentando que solo están para enseñar . Situación alentada por los grupos de poder que con políticas de estado tienden a consolidar el estatus social, conforme a los intereses de clase y consiguientemente, la aplicación de planes y programas educacionales en esa perspectiva de conservar el orden establecido.

2.1.2.3. ESCUELA PARA LA VIDA O ESCUELA DE LA VIDA

*“La escuela rural no tiene por misión *preparar al niño para la vida *. Que es en efecto ,prepara para la vida? Consistiría en preparar al indio para integrarse (incorporarse) a la sociedad que lo explota y humilla. La “vida” se entendía como la vida feudal , la sociedad feudal de aquel tiempo , como ahora es la vida y la sociedad burguesa la finalidad que se busca es clara: la preparación para la vida, estaba destinada a la consolidación del régimen imperante , basada en la servidumbre , como hoy se basa en la explotación capitalista.*

En Warisata el propósito era diariamente opuesto, se buscaba liquidar el régimen de la servidumbre. Por consiguiente, no podía ser una escuela “para la vida” ,sino, una escuela de la vida” (Aguilar R. , 2011).

2.1.2.4. EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

En la Ley de educación 070 nos menciona en su Artículo 77.- (TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES EDUCATIVAS). A partir de la presente gestión todas las unidades educativas del nivel secundario se transforman en unidades educativas técnicas humanísticas en el marco de la educación secundaria comunitaria productiva.

En su Artículo 79.- (FORMACIÓN TÉCNICO HUMANÍSTICO). A partir de la presente gestión todas las unidades educativas de educación secundaria comunitaria productiva ingresan a un proceso de transformación de acuerdo a las siguientes características:

- a) Las Unidades Educativas que no contaban con el plan de estudios de formación técnica, aplicaran a partir del primer y segundo año de escolaridad de manera gradual y progresiva la formación técnico humanístico.
- b) Las Unidades Educativas que contaban con la formación técnica humanística continuaran con el plan de estudios anterior para los y las estudiantes que cursen el 5to y 6to año de escolaridad en Educación Secundaria Comunitaria Productiva culminando sus estudios en la misma especialidad técnica tecnológica iniciada.

En la presente Ley nos menciona que a partir del año 2014 todas las unidades educativas de convenio, privadas y fiscales del país en sus niveles primario comunitario vocacional y secundario comunitario productivo son técnico humanísticas cambia el porcentaje de nota a 100 y comprende 4 dimensiones que evaluara el profesor y la misma requerirá de varios espacios pedagógicos.

2.1.2.5. Fin de la educación comunitaria productiva

Al respecto (Zilvetty, 2010) menciona que:

Lograr en el estudiante Boliviano una formación integral humanística, científica, técnica tecnológica productiva, con pensamiento crítico, reflexivo y propositivo que rompa esquemas mentales individualistas, racistas y discriminadoras ,articulado a la vida a partir del conocimiento y la práctica de valores éticos orales, cívico – ciudadanos y de las culturas indígenas-originarias ,mestizas y afro bolivianas ,en diálogo intercultural con el conocimiento universal ,asumiendo el trabajo un bien social y una necesidad vital del ser humano para su existencia desde una conciencia integradora y equilibrada con el cosmos y la naturaleza para vivir bien.

2.1.3. Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez

La Ley de educación 070 fue promulgada el 20 de diciembre del 2010 es así que ya se la aplicó en un inicio en la gestión 2013 en los cursos de inicial de primaria y secundaria con el nuevo currículo en el que los trimestres ya son bimestres y el puntaje máximo es 100 puntos, y aplicada ya con el currículo el 2014 en todos los niveles, la misma propone una educación descolonizadora además de nuevos enfoques de educación, como la educación comunitaria la cual parte desde las familias en el nivel inicial, así pasando a desarrollar una formación técnica humanística en todas las unidades educativas donde todos los participantes poseerán conocimientos previos o generales de una ciencia o arte ,los últimos cursos tendrán una especialización en materias técnicas a preferencia de cada estudiante como por ejemplo mecánica, carpintería, metal mecánica, electricidad, contabilidad informática y hasta agrícola así como lo indica la ley de educación en la Constitución Política del Estado.

2.1.3.1. DIMENSIONES DE LA LEY 070 AVELINO SIÑANI- ELIZARDO PÉREZ.

La Ley 070 evalúa al estudiante en cuatro dimensiones que son: SER la actitud del estudiante socialización con los demás SABER cuánto conoce, conocimiento propio, el estudiante puede abrir más sobre sus conocimientos haciendo investigación fuera de aula HACER las habilidades que las realiza en la práctica de lo aprendido en clase DECIDIR es capaz de tomar decisiones positivas en beneficio de el o los demás.

VIVIR BIEN

Apunta a trabajar cuatro dimensiones

- ❖ El **ser**: espacio de valores ,principios, afectos, emociones y actitudes de personas en la vida comunitaria
- ❖ El **saber**: considerando los conocimientos propios sin desconocer en conocimiento científico universal.
- ❖ El **hacer**: desarrollo de habilidades, destrezas útiles para generar producción y uso de tecnológicas.
- ❖ El poder **decidir** : toma de decisiones en comunidad.

(ZILVETTY,CALLIZAYA,2010:16)

En su artículo 78 romano III dice: “el sistema educativo se fundamenta en una educación abierta, humanística científica, técnica y tecnológica, productiva, territorial, teórica y práctica, liberadora y revolucionaria, crítica y solidaria” en este mismo artículo el romano IV señala: 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 4.- Fines de la Educación N^o11

“Artículo 4, impulsar la investigación científica y tecnológica asociada a la innovación y producción de conocimientos, como rector de lucha contra la pobreza, exclusión social y degradación del medio ambiente”

(Ley N^o 070 2010)

También en el artículo 5 N° 2 Objetivos de la educación menciona:

“Artículo 5, Desarrollar una formación científica, técnica, tecnológica y productiva, a partir de saberes y conocimientos propios fomentando la investigación vinculada a la cosmovisión y cultura de los pueblos, en complementariedad con los avances de la ciencia y la tecnología universal en todo el Sistema educativo Plurinacional” (Ley N°070 2010)

Aunque algunas unidades educativas eran técnicos humanísticos donde en ella se impartían algunas materias técnicas como carpintería, costura, mecánica automotriz, alimentación, corte confección y otras, deben dar continuidad implementando las áreas que faltan, ahora se impartirá esa enseñanza en todas las unidades educativas fiscales y particulares. Así se afirma en el artículo 14 de la misma (Ley N°070)

“ARTÍCULO 14.- (Educación secundaria Comunitaria Productiva). Artículo la educación humanística y la educación técnica-tecnológica con la producción, que valora y desarrolla los saberes y conocimientos de las diversas culturas en diálogo intercultural con el conocimiento universal incorporado la formación histórica, cívica y comunitaria. Tiene carácter intracultural y plurilingüe. Fortalece la formación recibida en la educación primaria comunitaria vocacional, por ser integral, científica, humanística, técnica tecnológica, espiritual ética, moral artística y deportiva”

(Ley N° 070 2010)

Es precisamente que se debe tomar en cuenta que la educación productiva es muy importante ya que el estudiante realiza la acción de todo lo aprendido en clase y pone en práctica, se puede rescatar que en años anteriores todo lo aprendido se quedaba ahí en un cuaderno, ahora ya se puede aplicar, explorar

así como nos afirma un estudio realizado por (Aguilar R. , 2011)

La educación productiva es uno de los aspectos fundamentales de la formación de los estudiantes que incide, esencialmente, en la dimensión del hacer, a partir del desarrollo de las capacidades, potencialidades habilidades y destrezas para la producción material e intelectual en bien de la comunidad.

Por otro lado también nos indica que:

El modelo educativo recupera la experiencia de la Escuela Ayllu de Warisata, donde la educación productiva se establecía a partir de tres espacios. El aula el taller y sembradío. De esta forma “el conocimiento y el trabajo eran simultáneos e íntimamente ligados. medir, cortar calcular comparar, analizar todo era el mismo del trabajo era la ejecución misma del trabajo ,y por consiguiente era un saber imborrable y definitivo”

(Salazar, 1997).

El desarrollo de una educación productiva en la actualidad implica procesos de investigación científicos, técnicos y tecnológicos que, a partir de los saberes y conocimientos propios y los universales, permiten la identificación y la resolución de necesidades y problemas locales, regionales y nacionales. Para ello es necesario que existan las condiciones materiales (infraestructura y equipamiento que permitan desarrollar actividades productivas, tanto materiales como teóricos. (Aguilar R. , 2011)

2.1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA.

Al respecto citado en el libro de (Zilvetty, 2010) menciona que:

- *Lograr en los estudiantes una formación integral humanística, científica, y tecnológica articulada a un enfoque comunitario productivo, desde una*

relación práctica-teórica-práctica que responda al fortalecimiento ,desarrollo y necesidades de su entorno y del país.

- *Formar estudiantes con pensamiento crítico, reflexivo y propositivo frente a los problemas sociopolíticos, culturales y económicos que generen proceso de desarrollo locales, regionales y nacionales.*
- *Contribuir a la afirmación y fortalecimiento de los conocimientos y saberes de las culturas indígenas originarias (intraculturalidad), promoviendo el reconocimiento, la valoración y desarrollo de la cultura propia en dialogo con otras culturas (interculturalidad).*
- *Promover la práctica de valores socio comunitarios ,*
- *morales éticas y cívicas que permita consolidar la convivencia recíproca y complementaria a través del estudio y aplicación de los saberes y conocimiento de las culturas y las cosmovisiones.*
- *Desarrollar conocimientos, capacidades destrezas y habilidades vinculadas a la producción, que permita a los estudiantes obtener una formación técnica humanística.*
- *Tener dominio y el manejo de tecnologías tradicionales y modernas para la producción de bienes materiales e intelectuales.*
- *Promover la formación de estudiantes que apliquen sus conocimientos teórico -prácticos con una conciencia integradora y equilibrada con el cosmos y la naturaleza.*

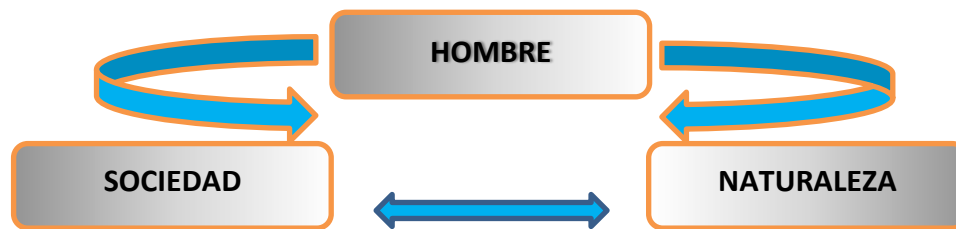
2.1.4. La Ley y los Educandos.

La Ley de educación quiere formar estudiantes activos creativos y productivos Como nos indica el autor (Oporto, 1997) *“Los educandos que desde siglos atrás y durante años han estado clavados a los pupitres y el pupitre clavado al suelo ,con la vista fijada al pizarrón, deben tener la posibilidad de movilizarse con la libertad buscando su preferencia ,adaptándose a su ritmo y encontrando su realización en determinadas áreas*

de conocimiento”.

2.1.4.1. EDUCACIÓN COMUNITARIA PRODUCTIVA.

La Educación Productiva es uno de los ejes de la propuesta de transformación del sistema educativo plurinacional; plantea desarrollar la vocaciones socio- productivas de las regiones del país y asume el trabajo productivo como una necesidad vital para la existencia del ser humano, interrelacionado: (Zilvetty, 2010)



La educación productiva considera que los saberes y conocimientos está en relación directa con el trabajo y la producción material e intelectual científico y tecnológico, base de la acción educativa, articulada a las unidades comunitarias productivas, vocaciones y cadenas productivas de las regiones.

De acuerdo a este planteamiento, el objetivo de la **educación productiva** tendría la finalidad de desarrollar las vocaciones socio productivas, con pertinencia y sensibilidad social, para formar integralmente a las personas mediante prácticas educativas comunitarias articulando saberes, conocimientos tecnológicos occidentales respetando la intra interculturalidad y la cosmovisión de las treinta y seis nacionalidades del estado Plurinacional .

En la dimensión curricular se expresa el campo del saber y conocimientos de la ciencia , la tecnología y la producción, orientada al desarrollo de capacidades y

habilidades teórico- prácticas ligadas a la producción, donde se articulen los procesos productivos de la comunidad y de la escuela, para la convivencia la conservación, manejo y defensa de los recursos naturales, para la cual se utilizarían determinadas metodologías, medios, recursos y materiales con el fin de desarrollar capacidades de investigación y producción desde la escuela – comunidad . Currículo que estaría articulado y secuencializado desde la educación primaria hasta la formación superior (Gutiérrez, 2009).

Educación comunitaria comprende desde los 14 a 17 años, los dos primeros les brindara una formación equilibrada, integral teórica y práctica, científica, humanista, técnica, tecnológica, ética, artística, educación física, deportiva mientras que en los últimos años de formación vocacional productiva estará orientada a obtener un oficio

2.1.4.2. TALLERES Y/O INSTALACIONES PRODUCTIVAS

Es precisamente que los talleres y las instalaciones productivas se convertirán en espacios de formación y de generación de nuevas formas de conocimiento, que además permitirán a los actores de la educación contribuir de manera decisiva en la producción de bienes materiales , innovaciones y emprendimientos productivos .

En ese sentido, para el relevamiento de información se consideraron las áreas de agropecuaria, carpintería, metalmecánica, costura y pastelería tejidos, electricidad, nutrición y alimentación, mecánica auto motriz y artes plásticas (Oporto, 1997).

El estudiante ampliara sus conocimientos en nuevas áreas y realizara nuevos emprendimientos que le favorecerán de una u otra forma en su vida.

2.1.4.2.1. MODELO PROPUESTO DE TALLER PARA EL CENTRO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS

ESTRUCTURACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL TALLER

♣ MODELO PARA TALLER HERRERIA O CARPINTERIA

El taller tiene una forma rectangular, donde el espacio propiamente dicho está en la parte central del taller, con el respectivo espacio de trabajo entre las mesas donde en cada una, trabajan cuatro alumnos contando con una buena iluminación natural que les permita trabajar correctamente, las mesas tienen 1,50mts de largo por 0,70 mts de ancho dando una capacidad de 24 alumnos en cada taller.

Alrededor del taller en los muros perimetrales interiores cuenta con roperos modulados de 1mt de ancho, para el guardado de las herramientas y el material de trabajo.

En uno de los muros laterales existen el espacio para la colocación de dos pizarrones para enseñanza del profesor y la diagramación de las clases prácticas respectivas.

♣ MODELO DE LABORATORIO DE COMPUTACIÓN

Se ha estructurado un ambiente destinado a COMPUTACIÓN, para dotar a los estudiantes del manejo de la informática respondiendo a la nueva forma de enseñanza.

El modelo cuenta con un solo ambiente donde se encuentran 12 mesas de 1,20 mts x 0,60 para dos alumnos.

♣ MODELO PROPUESTO DE LABORATORIO TALLER DE CIENCIAS DE LA VIDA

ESTRUCTURACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL TALLER DE CIENCIAS DE LA VIDA

Se ha estructurado un modelo de taller de ciencias que puede ser usado para varios módulos de aprendizaje, en forma indistinta y de acuerdo a las necesidades de la Unidad educativa respondiendo a la nueva forma de enseñanza, La forma del taller es regular contando con amplias ventanas para el ingreso de estudiantes

2.2. EL ESPACIO Y LA NUEVA PEDAGOGÍA

La importancia de un espacio para el educador sin duda es imprescindible para mostrar aplicar materiales para un mejor aprendizaje como nos indica el siguiente

Autor: (Aguilar R. , 2011)

- *El espacio educativo debe especializarse a la condición del educador así como el medico tiene su consultorio para su actividad de trabajo o el arquitecto tiene su taller de diseño el docente de resistencia de materiales debiera contar con su laboratorio de ensayos que le permita mostrar los diferentes aspectos del material al estudiante.*
- *Los espacios educativos deben contar para el educador tantos o más compartimientos como su vivienda, enormes “depósitos “ para acumular los resultados de su producción ,su estar para compartir, un sitio para descanso ,los servicios necesarios y el ambiente de trabajo que le permita atender en las jornadas multidisciplinarias a grupos ,equipos numerosos de educandos y de manera personalizada e individualizada a los alumnos con capacidades determinadas o proyectos especiales.*

Los espacios educativos son una condición necesaria, más no única o suficiente para promover actividades educativas destinadas al desarrollo de las distintas

competencias establecidas en el currículo.

Todas las aulas pedagógicas deben ser motivadoras, cómodas para el estudiante y el profesor ya que en ella están muchas horas sentados y aprendiendo varios temas según la materia cada día, los espacios deben ser suficientes para todos los estudiantes así también el mobiliario, las pizarras ya que todo interviene en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje como se menciona en la (Reforma Educativa, 1995).

“La disposición del aula es un elemento primordial en la nueva pedagogía propuesta por la Reforma Educativa. El espacio debe ser un componente más de la organización pedagógica. El trabajo colectivo y cooperativo de los niños requiere mayor libertad de movimiento para poder organizar los rincones pedagógicos o de trabajo. La propuesta de una educación des graduada, que respete el ritmo de aprendizaje de los estudiantes conlleva el trabajo en grupos de nivel, y el sistema multigrado. Por eso la posibilidad de las mesas individuales trapezoidales para la educación primaria y de las mesas individuales para el nivel secundario, posibilita una mayor interacción de los alumnos entre sí y de éstos con el maestro. De aquí la necesidad de adaptar las aulas existentes y de construir las nuevas de acuerdo con el modelo propuesto en estas normas de construcción”

2.2.1. Enseñanza Secundaria

La educación secundaria comunitaria productiva es fundamentalmente la más importante ya que es en donde el estudiante se va dirigiendo a lo que va a estudiar en su futuro que es lo que más se inclina en sus conocimientos y para ello la unidad educativa debe proporcionar al estudiante la tecnología y todo el mobiliario que se requiere dentro del proceso de enseñanza y el aprendizaje.

Se entiende por enseñanza secundaria al ciclo de estudios que se sitúa entre la instrucción primaria y los estudios preparatorios .Se imparte en términos generales a los alumnos entre los 12 y 18 años de edad.

La educación secundaria es la etapa más formal del estudiante pues los conocimientos obtenidos en los últimos años serán de utilidad para el ingreso a universidad o institutos técnicos; por lo mismo la escuela secundaria debe contar con planes de estudio actualizados y tecnologías avanzadas, para tal echo las aulas deben estar suficientemente equipadas (de aulas audiovisuales, redes de computo) para satisfacer esa demanda.

Al concluir la colegiatura se puede observar que existen muchos estudiantes en la que no saben qué carrera ejercer, por lo mencionado eso hace que demoren para su preparación profesional, son pocos los estudiantes que tienen la certeza de que estudiaran y lo que quieren ser en un futuro.

2.2.1.1. HUMANÍSTICA Y LA INTELLECTUALISTA

(Plazola, 1994) Nos menciona que: Las ideas sustentadas acerca del carácter y el alcance de la enseñanza varían considerablemente de un país a otro.

HUMANISTA se dan en Alemania, Francia, España Italia e Inglaterra, .tiende de proporcionar al educando una preparación general de tipo clásico (...) Para ellos, el carácter de esta clase de estudios es antes formativo que instructivo, pues los pedagogos europeos piensan que primero hay que formar al hombre desde un punto de vista moral.

INTELLECTUALISTA ha encontrado su desarrollo en países latinoamericanos. En términos generales, es la tendencia que aspira a dotar a los adolescentes de conocimientos de las ciencias.

Las materias que debe estudiar para graduarse, son numerosas y van desde el estudio de la gramática, la teórica, la mineralogía, la literatura, la cosmografía, las matemáticas la historia universal y la biología. El carácter de estos estudios no es sometido ni superficial, sino más bien detallado de esto se desprende que el ciclo secundario, es más instructivo que formativo.

Las aulas de enseñanza teórica estarán zonificadas con respecto a los talleres y laboratorios, para disminuir las circulaciones innecesarias.

2.2.2. Existencia de Espacios Educativos

Los espacios educativos son una condición necesaria, más no única o suficiente para promover actividades educativas destinadas al desarrollo de las distintas competencias establecidas en el currículo. Una mayor dotación de este tipo de áreas brinda la posibilidad de una oferta diferenciada de actividades de aprendizaje de los alumnos. Además puede facilitar la labor del colectivo docente.

2.2.2.1. ESPACIOS EXTERIORES.

No debemos de olvidarnos de los espacios exteriores de las unidades educativas ya que también cumplen una función muy importante y estas pueden variar según al tamaño de la unidad educativa y por el nivel de escolaridad.

Al respecto (Plazola, 1994) señala que: Varían según el tamaño de la escuela, Se pueden precisar diversas entradas para dar acceso a las distintas divisiones de la escuela (administración, aulas, talleres, laboratorios, zonas deportivas, estacionamiento, etc). La entrada principal de la escuela debe dar acceso a las oficinas y a los espacios de funcionamiento público, como son el salón de usos múltiples. La zona de entrada principal de la escuela deberá tener una superficie

desahogada, sobre todo si se ubica en la sala de usos múltiples. Se debe poner especial cuidado de las puertas que habrán al exterior de que no obstruyan las zonas de paso peatonal o de juego. Es conveniente crear plazas para accesos. Las puertas deben tener una anchura mínima de 1.35m en cada hoja y es preferible que en la parte superior lleve cristales a menos que haya un vestíbulo y que las puertas exteriores se mantengan abiertas durante las horas normales. El acceso de vehículos debe de estar diseñado para que puedan ingresar ambulancias y vehículos de bomberos.

2.2.2.2. LOS CRITERIOS PEDAGÓGICOS

Al respecto (Getino, 2005) indica que, *“Los criterios pedagógicos sobre la construcción de Establecimientos Educativos (EE) señalaban con claridad que los espacios de aprendizajes quedan constituidos por:*

- ✓ Las aulas*
- ✓ Patios jardines, escaleras, es decir el espacio exterior al aula;*
- ✓ Salas de profesores, cocinas, comedores, baños que completan las necesidades de espacio de alumnos/as y profesores para mejorar sus condiciones, hecho que repercute en una mayor calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.*

2.2.3. El tamaño de los espacios

Un estudio realizado por (Aguilar R. , 2011). UNICEF en el cuadernillo titulado Infraestructura y Equipamiento Participación de la Comunidad informa que:

La determinación del tamaño ideal de un espacio se logra mediante el proceso de análisis funcional, es decir considerar el mobiliario adecuado en la cantidad y tamaño adecuado para el nivel, los espacios

de circulación y el área reservada para el maestro que sumados establecen el tamaño de ambiente en cuestión.

2.2.3.1. NORMA DE ARQUITECTURA PARA EDIFICACIONES ESCOLARES.

Definida por la secretaria nacional de Educación en 1995. Para infraestructura y mobiliario regulan los espacios educativos en beneficio de mejores condiciones materias y ambientales para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje: Síntesis priorizada las cuales sirvieron de base para la evaluación en la provincia O/CONNOR DEL DEPARTAMENTO DE Tarija. (Directorio del mecanismo departamental de control social, 2000).

Las mismas se refieren a las EXIGENCIAS MINIMAS que deben cumplir las edificaciones escolares ,según el nivel de enseñanza ,para que la labor educativa se desenvuelva en un marco físico adecuado.

NORMAS DE ESPACIO

Art. 1ro. Se define como local escolar al espacio físico integrado por:

Áreas exteriores y edificaciones con aulas , laboratorios ,talleres, bibliotecas y otros ,donde se desarrollan procesos de enseñanza y aprendizaje de uno o más niveles educativos y/o unidades educativas.

Art. 3ro. Establece que el terreno debe contar con muros con cerramientos exteriores de protección que permitan controlar el ingreso del plantel ,resguardar la privacidad de los alumnos ,y garantizar su seguridad .

Art. 4to. El emplazamiento en todo local educativo debe cumplir con ciertas condiciones mínimas con su relación con el medio urbano más próximo garantizando la seguridad de los alumnos.

Art. 5to. Define los ambientes y la planta física por niveles de enseñanza.

Oficina sola multiuso y de primeros auxilios. Patio, Cocina con despensa, cuando se proporcione alimentación.

- Baño para uso de los párvulos
- Baños para personal docente y administrativo.
- Deposito
- Servicio de agua caliente

Espacio de juegos descubiertos con una ancho mínimo 5.5m. con el equipamiento mínimo de 6 juegos infantiles con un mínimo de 90m² de jardines de hasta 30 alumnos(as) y 3m² más por cada alumno(a) adicional.

Aulas en número igual a la cantidad de baños independientes para uso de espacios de juegos descubiertos compuesto de cursos ,ciclos o grupos de nivel ,los alumnos (as) .

Una cancha polifuncionalidad 14x29=392m²

Art.7to. exigencias constructivas para edificaciones escolares

No se recomienda el uso tapial o adobe traciór como material estructural, a no ser donde exista imposibilidad de acarreo de los materiales aconsejable como el cerner (Estructura de H A) y el ladrillo

- La estructura de pisos, muros ,cielos rasos y cubieri deben de estar en buen estado .
- Las redes de servicio, los artefactos y sus instalaciones deberán estar en buen estado.
- Las aulas, laboratorios y talleres deberán contar con pizarrones fijos y móviles

El ángulo de visión del alumno recomendado 30 como mínimo.

Si no se logra una adecuada iluminación natural, deberá ser complementada con la luz artificial.

Si no se puede lograr una correcta ventilación, se deberá apelar a medios o instrumentos mecánicos ventiladores o extractores de aire, etc).

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS

TALLERES TÉCNICOS

Carpintería y herrería, costura cerámica, laboratorios computación y ciencias de la vida ,biblioteca básica de recursos pedagógicos, sala múltiple viviendas para docentes cocinas comedores y huertos escolares.

- Asientos independientes
- Mesa y silla para el docente
- Estantes y pizarrones
- Mesas hexagonales

Art.8vo. Establece que todos los ambientes deben contar con el mobiliario adecuado a la función que en él se desarrolla.

Art.9no. La conformación de la aulas estará de acuerdo a los modelos octagonal y rectangular, propuesto para los diferentes ciclos educativos ,con dos opciones de diseño en base a los cuales se podrán modificaciones que no distorsionen su esencia.

Modelo de aula tipo rectangular: para rescatar la infraestructura existente y realizar en ella cambios internos con la creación de rincones de enseñanza, bibliotecas de aula y los espacios destinados al guardo del material pedagógico, etc, de acuerdo a las necesidades de cada ciclo.

Modelo de aula tipo octagonal es la que se adecua más a las características del enfoque de la reforma educativa con la generación de espacios para grupos de trabajo y es el que debe aplicarse en las construcciones nuevas de todo el país.

2.2.3.2. NORMA DEL ESPACIO.

Al respecto el autor (Oporto, 1997), alude lo siguiente:

“El cociente entre la superficie obtenida y el número de alumnos que intervienen constituye la NORMA DE ESPACIO que se utilizara posteriormente en otro proyectos, esta norma expresada en m²/alumno varía según las características del espacio y puede ser obtenida para determinados proyectos”.

2.2.3.3. RELACIONES DE ESPACIO EN LA ESCUELA SECUNDARIA.

(Oporto, 1997)menciona que: *Los espacios se organizan a manera núcleos de servicio, estableciendo zonas donde se advierten ruido y otras donde procurar tranquilidad y silencio, algunos núcleos se organizan por la proximidad de la vía, a los campos deportivos o simplemente porque constituyen los más importantes como hitos o referencias espaciales, son los siguientes:*

- *Núcleo administrativo.*
- *Núcleo de biblioteca.*
- *Núcleo de ciencias.*
- *Núcleo de talleres*
- *Núcleo de auditorio musical*
- *Núcleo de gimnasio*
- *Núcleo de economía doméstica*
- *Núcleo de cafetería.*

2.2.3.4. LAS ÁREAS VERDES

Al respecto (Getino, 2005) indica que:

(...) las áreas verdes se constituyen en espacios que pueden utilizarse para

actividades de enseñanza aprendizaje al aire libre con diferentes características .De acuerdo a las necesidades de cada centro, el PARha realizado las siguientes acciones en áreas verdes:

- *Huertos ecológicos contiguos al aula que se constituyen en rincones de aprendizaje del área de ciencias naturales;*
- *Espacios recreativos con columpios y otros juegos;*
- *Jardines y plantaciones;*
- *Graderías y canchas.*

El Alto es una ciudad donde la mayor parte del día hace bastante frio y más en la época de invierno la misma es nombrada la ciudad más alta del mundo, con grados del tiempo muy variantes casi siempre son bajos cero.

Es precisamente que los colegiales ya sea del turno de la mañana ingresan a sus aulas no importando el frio o las inclemencias del tiempo aguantando el frio del curso , así mismo al ingresar a la unidad educativa cada día sin algo que apreciar es una rutina diaria, las áreas verdes de un establecimiento educativo cambian el aspecto de la misma así mismo es un espacio recreativo para los estudiantes y profesores y de relajación en la hora de descanso . Existen plantas que se adecuan al clima frio o a diferentes estaciones las mismas poseen grandes beneficios que ayudan al ser humano, como el aire interior, mejora el estado de ánimo, reduce el estrés y de más. Al respecto nos menciona la revista (Infraestructura escolar en primaria y secundaria en México 2007).

Las áreas verdes son consideradas de gran importancia para el desarrollo infantil, la exploración y conocimiento del mundo el entendimiento de los fenómenos naturales y el desarrollo físico y la salud.

El autor (Plazola, 1994) También señala que:

Las áreas verdes es impredecible destinar áreas para jardines sobre todo el partes públicos y en zonas de estudios, ya que en ocasiones los alumnos emplean estos lugares para meditar o estudiar. Se deben considerar campos de cultivo para

horticultura, fruticultura y floricultura en zonas rurales.

Los invernaderos son buenos para el aprendizaje de los estudiantes ya que enseña la responsabilidad de su respectivo cuidado y el desarrollo vital de la misma planta.

2.3. EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

2.3.1. Concepto del P.E.A .-

Modelo que en el paradigma cognitivo parte de como aprende el que aprende, para luego determinar el modelo de enseñanza, el hacer del docente (enseñanza), se subordina al aprendizaje de los educandos. el modelo de aprendizaje está centrado en los procesos de aprendizaje y por ello, el sujeto que aprende, es procesador de información, capaz de dar significación y sentido a lo aprendido. por lo tanto aprendizaje- enseñanza conforman una sola unidad del proceso didáctico educativo. (Gutiérrez, 2009).

La educación para vivir bien es un proceso de transformación, una transformación humana en convivencia con la comunidad y la naturaleza, que promueve el desarrollo integral en lo racional, afectivo y simbólico o espiritual.

Pues bien, la educación desde pasadas generaciones ha ido trascendiendo en lucha de una mejor calidad de vida, ya que desde hace muchos años se negaba la educación a las personas que querían aprender para así liberarse y vivir bien, así mismo muchos lucharon por un aprendizaje que era un derecho pero que un día se les negó ,es así que después de varias leyes de educación en Bolivia llegamos a lo que es la ley 070 la cual rescata las experiencias pedagógicas de la ESCUELA AYLLU DE WARISATA.

Warisata fue un núcleo sobre un centro de producción. De ahí que fue muy importante el internado campesino ya que mediante el método de formación,

permitía la adaptación de la naturaleza con el indígena .Esta escuela matriz se proyectaba hacia la formación de otros centros seccionales, manteniendo el carácter colaborativo (Rojas, 2011) .

Constituye el fundamento principal del nuevo currículo de la educación de nuestro país, y quiere satisfacer las necesidades de la sociedad ya sea en lo presente para un mejor futuro.

Al respecto (Zilvetty, 2010) menciona que:

La educación debe tener como requisito fundamental y principal el de responder a las necesidades de la sociedad y a sus demandas ,no se puede concebir una escuela aislada de la sociedad, porque la escuela se debe a la sociedad y por ende debe servirla a ella ,por los que los requerimientos actuales y futuros exigen una gestión educativa abierta a las demandas de los usuarios tanto individuales como sociales .Las transformaciones científicas, tecnológicas, artísticas, económicas y políticas tienen impacto directo con el sistema social y en el sistema educativo.

Por ello existe una exigencia cada vez mayor de elevar la calidad de la educación, a fin de formar personas competentes, capaces de desenvolverse con igualdad de oportunidades en diferentes ámbitos de la sociedad.

Es cierto que las personas aprenden mejor realizando la actividad práctica ya que son aprendizajes útiles y activos.

Al referirse una educación de calidad la misma debe subsanar todas las deficiencias que puedan existir en infraestructura y equipamiento para así dar las condiciones adecuadas para el enseñar de profesor y aprender del educando aprender haciendo la actividad en lo práctico será un aprendizaje significativo para un futuro:

Al respecto nos indica el (Directorio del mecanismo departamental de control social, 2000) *“Las personas aprenden más rápido haciendo, y esos aprendizajes son aún mejores cuando realizan aprendizajes auténticos; es decir útiles y culturalmente propias”*.

(Plazola, 1994) señala que:

Cada cual ha de servir mejor a su patria según sus aptitudes y para ello debe entender mejor sus funciones y quedar capacitado para cumplirlas. Solo puede aspirar a un puesto alto quien esté dispuesto a grandes sacrificios (Palabras sabias de Sócrates citado en el libro de arquitectura).

- Es como un sistema que está estrechamente relacionado uno del otro y si faltaría uno de ellos no habría tal hecho educativo ambas se complementan así como explica el siguiente autor:

(Gutiérrez, 2009) *Explica que:*

El proceso de enseñanza y aprendizaje son interdependientes, constituyen un solo proceso, donde los docentes y alumnos cumplen diferentes funciones e integrados ,solo se puede separar en un análisis teórico y que se interrelacionan en el dinamismo de una situación concreta de enseñanza y aprendizaje.

2.3.2. La escuela

Es aquella edificación destinada a la enseñanza en los diferentes niveles de la educación. Estas instituciones pueden ser de carácter público o privado.

El termino proviene de raíces latinas, de la voz “schola” que quiere decir “lección” o “escuela” y esta a su vez , parte de la entrada griega “...” que le da significación de “ocio”, “estudio” o tiempo libre.

Se entiende por escuela todo edificio o reacondicionado para realizar procesos

de enseñanza y aprendizaje, desde el nivel preescolar hasta el superior incluyendo procesos que no requieran autorización o registro en la Secretaría de Educación Pública y de los procesos abiertos no escolarizados.

Cada centro educativo se constituye y se equipa según los grados de educación los planes de estudio o carrera que se impartirán, o el tipo de institución que la administre (iniciativa privada o gobierno).

2.3.2.1. El educador

Al respecto el autor (Gutiérrez, 2009) señala:

Derivado del latín educare, que significa alimentar y de educare, que significa sacar, se identifica a la persona que interviene de manera especial en la dirección del proceso educativo.

El educador así también llamado docente o profesor es un ente muy importante en el proceso de enseñanza ya que debe recurrir a diferentes métodos de enseñanza para que los estudiantes aprendan mejor, además de ser un ejemplo a seguir, es una guía y debe estar comprometido con su trabajo así como menciona en la siguiente cita.

La profesión como docente debe reunir atributos de capacidad, amor a su trabajo, dedicación por los estudiantes; un interés indestructible de los objetivos a lograr como lo es formar ciudadanos conscientes de su realidad y prestos a afrontar el futuro a la mano de la tecnificación. El maestro indígena debe ser lo representativo de la nacionalidad boliviana, orgulloso de su identidad e historia y la ciencia de su porvenir, citado (Rojas, 2011).

Uno de los protagonistas fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje es sin duda el educando o también conocido como el profesor quien es el que enseña, educa, guía al estudiante además de conocer las aptitudes de

cada uno , es quien tiene la responsabilidad de hacer lo mejor posible para que el educando (estudiante) aprenda de la mejor manera dándose modos de enseñar.

Al respecto (Oporto, 1997) señala que:

Es quien ejerce la acción educativa, influye en el educando de una manera o de otra junto a diversos factores, su papel ha pasado de ser: él maestro riguroso y formal que proporciona el sistema, el educador sumergido en el proceso de enseñanza-aprendizaje que trata de ver las capacidades del educando, su acción pasa del pizarrón sobre una tarima, al contacto permanente y directo con el educando sobre temas determinados conjuntamente.

2.3.2.2. EL EDUCADOR FRENTE A LA EDUCACIÓN.

Los maestros son los encargados de llevar adelante los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la aplicación de métodos, procedimientos y estrategias. En lo que respecta a la educación productiva, su rol frente a la nueva política educativa, se enmarca en el conocimiento y manejo de elementos conceptuales, procedimentales e instrumentales de la educación técnica tecnológica productiva.

2.3.2.2.1. Formación de maestros.

(Aguilar R. , 2011) menciona que:

Para la implementación del nuevo modelo educativo socio comunitario productivo en el subsistema de educación regular, la formación del maestro juega un rol esencial .Si bien el ministerio de educación cuenta con información general sobre su formación académica, existe muy poca información acerca de su formación y experiencia profesional en áreas técnicas productivas ,conocimiento y uso de idiomas en los procesos ,y conocimientos de programas de computación. Todos ellos ,componentes estratégicos con los que el maestro deberá contar para el ejercicio de su profesión de acuerdo con los nuevos lineamientos de la ley

educativa “Avelino Siñani –Elizardo Pérez” (...).

(Aguilar R. , 2011) nos menciona que:

Con respecto a la formación profesional de maestros en áreas técnicas y productivas, se puede observar que un 42% tiene formación en estas disciplinas, las cuales fueron logradas por iniciativa propia paralelamente a su formación docente, ya que no constituía.

2.3.2.2. Directores.

El director es máxima autoridad responsable de la administración y gestión de una unidad educativa por lo que juega un rol determinante en la implementación de una educación productiva, conforme al nuevo currículo (...) (IBID, 2011:21).

El director es la autoridad principal puesto que él dirige y orienta además de ser el máximo representante de la unidad educativa.

Director es el que dirige, el que lleva algo hacia un determinado fin. Es el que guía orienta, motiva y da las indicaciones para el manejo de un grupo, una empresa o una institución.

2.3.3. LOS EDUCANDOS.

Al respecto el autor (Gutiérrez, 2009) menciona que: El término se originó en el siglo XVIII, según Filter, quien lo concibe como el sujeto de aprendizaje. Centro y protagonista del proceso educativo, es el principal constructor de su propio aprendizaje, y a partir de sus necesidades, intereses y saberes previos.

Los educandos, desde los más jóvenes hasta los profesionales que deben recrear su formación, tienen el lugar en la escuela el lugar donde desarrollan gran parte de su vida, por lo tanto su paso por la misma debe ser útil ,agradable y placentera; con los amigos, los educadores ,la comunidad en general ,etc. Deben encontrar lo que denominamos la escuela de la vida. (Oporto, 1997).

El educando debe ser actor de su propia formación es así que debe buscar herramientas para aprender por su propia cuenta, a través las nuevas tecnologías o investigaciones realizadas sobre un determinado tema así ampliara sus procesos de información; su encuentro con la realidad debe ser relacionado y documentado debidamente, su independencia debe ser estimulada y sus avances registrados metódicamente.

2.3.3.1. LA MOTIVACIÓN Y LOS EDUCANDOS.

La palabra motivación deriva del vocablo “ moveré” que significa moverse ,poner en movimiento o estar listo para actuar .

La motivación en el aprendizaje. *Es el proceso que provoca cierto comportamiento , mantiene la actividad o la modifica . La motivación constituye una de las condiciones generales más necesaria y poderosa de lo que se aprenderá y de la proporción del aprendizaje. Motivar es predisponer al alumno hacia lo que se quiere aprender, es llevarlo a participar activamente en los trabajos de aprendizaje (Gutiérrez, 2009).*

La motivación, en el ámbito educativo es el conjunto de interpretaciones y valoración de un individuo construye sobre sus resultados académicos, dando una reacción afectiva intrínseca y extrínseca que estimula el dese de aprender (Carrasco, 2005).

Para aprender algo nuevo es necesario sentirse motivado, el aprendizaje sea más fácil para el educando y así se abrirá para más conocimientos nuevos.

La motivación personal o intrínseca, se asocia con actividades que son gratificantes en sí mismas mientras que extrínseca es inducida por el medio, por otras personas y en ella cuenta la valoración a que se haga de factores externos, siendo la infraestructura escolar uno de estos.

Anderson, citado en AZURDIA (2011) sostiene que: *“las condiciones del centro educativo así como los salones de clases impactan indirectamente en el aprendizaje de los estudiantes y que un salón en condiciones adecuadas puede crear un ambiente agradable con impacto positivo en la motivación y desempeño del estudiante”*.

2.3.3.2. LA ACTIVIDAD Y EL APRENDIZAJE.

Si bien el ser humano nunca deja de aprender, y más en la etapa inicial de ingreso a la escuela donde el pequeño absorbe todo lo que aprende, es necesario brindar un aula acondicionada para su mejor aprendizaje.

El aprendizaje del ser humano es natural cíclico, y progresivo, se constituye a partir de la exploración la valoración y la aplicación como procesos integradores que se sustentan en el principio de la asociación consiente de la realidad .La significación y el sentido están dados en el carácter práctico del que aprende.

El aprendizaje es construcción de conocimientos; El aprendizaje no es mera memorización de información, es un proceso de construcción que se lleva al interior de cada sujeto que aprende, como efecto de su interacción.

Toda vez que la niñez, adolescencia y la juventud se caracterizan por una actividad, la participación en diferentes eventos tales como la exploración, la investigación, la movilidad el juego, etc., deben formar parte intensiva de la actividad escolar ,satisfacer la curiosidad ,efectuar juegos corporales ,incorporar el folklore y las tradiciones de las actividades de los alumnos, resulta de suma importancia.

2.3.3.3. LA FATIGA EN EL APRENDIZAJE

La fatiga desde el punto de vista psicológico tiene 3 causas , son las siguientes:

- *Psicológicas: la monotonía, la falta de motivación, confianza y seguridad.*
- *Físicas; la falta de confort, el mobiliario y un entorno es desagradable.*
- *Pedagógicas; los programas estadísticos de base de textos, las conferencias sermón.*

En tales circunstancias, corresponde para cada una de las soluciones adecuadas que reiteradas son las siguientes:

- *Psicológicas, motivación y experimentación, etc.*
- *Físicas, procura un ambiente adecuado*
- *Pedagógicas; alentar las actividades de aprendizaje con uso de texto.*

2.3.3.4. EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE Y LAS INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS.

La infraestructura de las unidades educativas y el P.E.A. van estrechamente relacionados, ya que con una adecuada infraestructura puede influir de manera muy positiva en la sensación de seguridad de los estudiantes pueden elevar su autoestima, potenciar su aprendizaje y así estimular de que el niño o joven tiene deseos de permanecer en su unidad educativa o de lo contrario afectaría al estudiante con un desanimo de aprender. Así como se menciona en la revista de “Informe nacional sobre violencia de género de educación básica” (REVISTA INFORME NACIONAL)

“El deterioro de la infraestructura y del mobiliario escolar, la precariedad de los servicios básicos, la carencia de áreas verdes y los patios pequeños , para los recreos e incluso , la falta de higiene en las instalaciones sanitarias son factores que afectan el aprendizaje de los alumnos de primaria y secundaria públicas del País”

2.3.4. Definición de Enseñanza

La enseñanza es una de las actividades y prácticas más nobles que desarrolla el ser humano en diferentes instancias de la vida. La misma implica el desarrollo de técnicas y métodos de variado estilo que tiene como objetivo el pasaje de conocimientos, información valores y actividades de un individuo a otro.

La enseñanza en establecimientos educativos, siempre esta mayor o menormente ligado a objetivos, métodos lógica, prácticas y recursos que son organizados de manera sistemática con el fin de obtener resultados similares en los distintos individuos que conforman una población.

REFORMA EDUCATIVA LEY 1565 citada en (Directorio del mecanismo departamental de control social, 2000) Una pedagogía de ayuda: el aprendizaje requiere de ayuda, por lo que se enseña consistir en asistir, apoyar y guiar el aprendizaje.

Una pedagogía diferenciada: para responder a las diversidades características, necesidades e intereses individuales y sociales de los alumnos.

2.4. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Muchos autores dan a conocer de las metodologías de aprendizaje, técnicas de enseñanza y muchos temas más pero también es fundamental hablar de la infraestructura educativa ya que es donde se produce el hecho educativo es

el espacio fundamental de enseñanza y aprendizaje,

La infraestructura educativa desde el nivel inicial hasta el nivel del bachillerato es de gran importancia pues si es adecuada facilita al mejor desenvolvimiento de destrezas y aprendizaje del estudiante.

2.4.1. Concepto de Infraestructura

Al respecto el autor (Zaens, 2012) menciona que: *también se describe la infraestructura escolar como el conjunto de bienes muebles (mobiliario y equipo) e inmueble (terreno, construcción y áreas afines) de los cuales hacen uso las comunidades educativas para los propósitos básicos de la enseñanza y el aprendizaje.*

La infraestructura es un conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento de una organización o para el desarrollo de una actividad.

La infraestructura es la base material de la sociedad que determina la estructura social, el desarrollo y cambio social, Incluye las fuerzas productivas y las relaciones de producción.

La infraestructura de los planteles educativos comprende aquellos servicios y espacios que permiten el desarrollo de las tareas educativas.

Las características de la infraestructura física de las escuelas contribuyen a la conformación de los ambientes.

2.4.1.1. LA IMPORTANCIA DE TENER UNA BUENA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR

Al respecto nos menciona (*RIVERA Daniel .Proyecto de Desarrollo social. CAF*).
Contar con aulas y espacios de aprendizaje en buen estado es determinante en el momento de lograr que los alumnos obtengan resultados académicos esperados.
El estado de los colegio incide directamente en el desempeño de los alumnos , y es que una buena infraestructura escolar con espacios renovados ,posibilita que los niños y jóvenes que viven en sitios remotos puedan estudiar ,además tiende a mejorar la asistencia e interés de los estudiantes ,y maestros por el aprendizaje comprendiendo los siguientes parámetros:

- ✓ *Condiciones de comodidad para los estudiantes. docentes y administradores: espacios para los docentes y alumnos ,con temperatura adecuada, ventilación e iluminación adecuada con servicios de agua luz e internet y sanitarios*
- ✓ *Espacio para el desarrollo de ensayos y prácticas: como bibliotecas laboratorios de ciencia naturales, informática, física química.*
- ✓ *Espacio para el desarrollo del talento y del entretenimiento del deporte y cultura*

2.4.1.2. LAS INFRAESTRUCTURAS DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS

La cantidad de la población de estudiantes que ingresan a una unidad educativa cada año es mayor, es por esa razón que debe preocupar a las autoridades educativas, la implementación del mobiliario educativo como: sillas, mesas materiales educativas y el mantenimiento constante. Las infraestructuras de las unidades educativas como; aulas, espacios de recreos, laboratorios, talleres, sean amplios y diseñadas para acoger a todos los profesores y estudiantes con todas las comodidades correspondientes y necesarias.

Ya que es muy importante que los diseños de los establecimientos educativos se tienen que trabajar con una orientación pedagógica, direccionada al desarrollo

cognitivo y en todos sus ámbitos, equipadas de acuerdo al área de aprendizaje cada diseño deben ser diferentes en función de sus características y sus necesidades principales de estudio de cada núcleo así como lo afirma la Reforma Educativa.

2.4.1.3. AULA.

Es el lugar donde el estudiante pasa la mayor parte del día, por más de cinco horas sentado, también se la conoce como el segundo hogar de los educandos.

Así como (Callisaya, 2010) menciona que:

El aula es el lugar donde los estudiantes aprenden, pero también es el lugar donde pasan gran parte de su diario vivir, es el ambiente familiar de la vida escolar. Por esta razón, una de las tareas de mayor importancia del maestro es el mejoramiento del ambiente de aprendizaje y de convivencia al interior de su aula.

2.4.1.3.1. Concepto de Aula

Espacio físico donde tiene su desarrollo todas las interacciones entre alumnos , y el docente, incluyendo los materiales para el avance del proceso de enseñanza y aprendizaje y en el marco de aplicación de estrategias metodológicas activas. Sala acondicionada para dar clases en los centros educativos. Es el mundo escolar de los alumnos, es centro de sus actividades, intereses y experiencias de aprendizaje.

El aula en su conjunto ejerce marcada influencia sobre de aprendizaje del alumno y sobre la eficiencia con la que se desempeña el maestro. La organización y preparación del aula, debe representar el fiel reflejo de la iniciativa, talento, creatividad y dinamismo del docente y educandos. Un aula limpia y atractiva con

mobiliario adecuado y suficiente, brinda comodidad y facilidad para el trabajo escolar y al mismo tiempo sea una respuesta a los requerimientos que la educación de nuestro tiempo planeta integridad y plenitud humana (Gutiérrez, 2009).



Fuente: Gutiérrez

Una nueva aula “La transformación de la educación implica también un ambiente renovado de trabajo , que permitirá a los estudiantes y a los profesores una apertura de espíritu que suscite su imaginación y creatividad para encontrar nuevas formas de trabajo, disposiciones espaciales que favorezca la interrelación y la comunicación para el aprendizaje colectivo y el trabajo cooperativo. Es en este aspecto que la arquitectura “para la educación” puede apoyar la organización pedagógica concibiendo nuevas distribuciones espaciales, nuevas formas ergonómicas del mobiliario, de acuerdo a las características antropométricas de la población estudiantil” (Reforma Educativa, 1995).

Se calculan para un máximo de 50 alumnos. La orientación más recomendable en se puede diseñarse un salón para cada clase específica, por ejemplo la que se destina a la clase de matemática debe de estar provista de

pizarrón grande parcialmente cuadriculado para trazar las gráficas, etcétera, clavijas para colgar el material; riel para graficas área de exhibición y bodega de los objetos relacionado con las matemáticas (sólidos ,geométricos ,modelos estructuras especiales, juegos matemáticos etcétera). El material de muros y pisos debe ser resistente y acústico (Zilvetty, 2010).

También nos dice Joaquín Gairín. *“La calidad de aprendizaje de los estudiantes gana cuando los ambientes, están adecuadas al contexto a las necesidades de los usuarios y al desarrollo del currículo” (Getino, 2005).*

2.4.2. Infraestructura Física Escolar

(Torres, 2011) afirma que:

La infraestructura física escolar se refiere a los muebles, inmuebles y equipos que son utilizados por las instituciones oficiales y privadas para impartir educación, así como a los servicios e instalaciones necesarias para su correcta operación. De acuerdo a la política determinada por el Estado, la infraestructura física del país deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ *Calidad*
- ✓ *Seguridad*
- ✓ *Funcionalidad*
- ✓ *Oportunidad*
- ✓ *Equidad*
- ✓ *Sustentabilidad y pertinencia*

2.4.3. Las Infraestructuras de las Unidades Educativas de la Ciudad de El Alto.

La construcción de infraestructuras y el equipamiento son trabajos en el proyecto de Apoyo a la Reforma educativa desde una óptica pedagógica. El alto crecimiento poblacional y las acuciantes necesidades de

infraestructura educativa en la ciudad de El Alto justifican que es proyecto tenga un porcentaje del 70 % destinado a la construcción y equipamiento, y apenas el 13% de procesos de capacitación.

- *Alto déficit de infraestructuras educativas y, un altísimo crecimiento de la población escolar por dotarse de los medios indispensables para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje en condiciones humanas para niños y niñas, profesores y profesoras.*

Las infraestructuras de las unidades educativas de El Alto en las áreas

La relación es tal que espacios cerrados definen una educación cerrada paralelamente, espacios abiertos definen una educación abierta, con la siguiente excepción que hace la regla.

Las limitaciones y materiales y de infraestructura adecuada que adolece la actividad físico deportiva en la ciudad de El Alto de La Paz, han ocasionado que hasta el presente ,es la actividad este enteramente circunscrito a los establecimientos escolares, ignorando a otros grupos, como la población adulta de esta ciudad (Uriona Idalgo, 1998).

En el distrito 1 de la Ciudad de El Alto, las infraestructuras de las unidades educativas están descuidadas por las autoridades implicadas en su mantenimiento los bancos están rotas, las pizarras maltratadas los patios con rajaduras o desechas.

Las autoridades correspondientes, muchas veces se olvidan del mantenimiento de las unidades educativas las necesidades que tienen los estudiantes, los profesores, los padres de familia no son satisfechas, la educación desarrolla la formación integral del ser humano, entonces es prudente preguntarnos ¿Cuánto

se invierte en las infraestructuras de la Ciudad de El Alto, de acuerdo a los POAS aprobadas cada año? Así nos los dice según algunas investigaciones.

Se realizó una investigación por el: (Apaza, 2007) Centro de Promoción de la Mujer Gregoria Apaza, revista que lleva por título “Las unidades educativas de El Alto requieren mayor mantenimiento” *da a conocer que:*

“Según el POA reformulada III GAMEA, el 21 % del presupuesto de inversión del Municipio del Alto se destina a proyectos educativos.

En educación se concentra principalmente en la construcción y mantenimiento de la infraestructura escolar (60%), la provisión del desayuno escolar (26%), el equipamiento de las unidades escolares (4%), el Bono Esperanza (3%) el Proyecto Fortalecimiento de la Calidad y Equidad de la Educación PFCEE(2%) y otros proyectos (5%)”

En este sentido teniendo en cuenta que el estado tiene que preocuparse mucho más por brindar una educación de calidad a todos los niños(as) jóvenes que forman parte de una unidad educativa fiscal ya sea esta una educación regular, educación alternativa o de convenio incluyendo la educación especial, se muestra algunos datos de las infraestructuras de las unidades educativas de la Ciudad de El Alto .

(Getino, 2005) nos dice que:

“Los resultados del diagnóstico de inicio ayudaron a precisar los criterios de intervención. El estado de las infraestructuras educativas en la ciudad de El Alto, en cuanto a su ubicación y relaciones físico espaciales, así como de servicio” (POG p.47).

2.4.3.1. NORMAS GENERALES PARA LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

Norma de espacio es la expresión cuantitativa mediante la cual se establece la

superficie por alumno para que se desarrolle la actividad educativa, estas se expresan para las actividades educativas, administrativas, complementarias y de servicio. Así mismo, pueden expresarse para actividades cubiertas o descubiertas (Oporto, 1997).

La norma de espacio se establece a partir del análisis funcional que demanda la actividad de alumnos y docentes, así como los equipos y mobiliarios que se requiere para su uso de la misma sin olvidar los servicios básicos . Los terrenos para la edificación escolar que para la educación pública están a cargo de los gobiernos municipales.

2.4.3.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIO POR NIVELES PARA LA EDUCACIÓN.

NIVEL SECUNDARIO

- *Área administrativa: Oficina dirección, administrativo, sala de profesores y portería.*
- *Área de enseñanza: aulas, laboratorios para más de cinco aulas. Biblioteca para 30 alumnos en la sala de lectura, etc.*
- *Área de servicio: baños para alumnos, docentes y administrativos, comedor con despensa cuando se proporciona alimentación.*
- *Área descubierta: cancha poli funcional 392m² para 180 alumnos y 2,5m² adicionales por alumno para mayor capacidad*

2.4.3.3. ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS PARA EDIFICIOS ESCOLARES.

- ***ESTRUCTURA:*** *adobe reforzado para una planta y Ho.Ao. para dos o más.*

- **MUROS:** adobe, ladrillo, etc. En buenas condiciones.
- **REVESTIMIENTOS:** de acuerdo a la actividad, no papel ni alfombra total.
- **PISOS:** de acuerdo a la actividad ,fáciles de limpiar.
- **ESCALERAS:** cubiertas con piso antideslizante, cerradas en lugares fríos,
- Con iluminación adecuada, de 1,20 de ancho y un descanso cada nueve gradas.
- **INSTALACIONES:** agua potable, alcantarillado, energía y calefacción.
- **PIZARRONES:** fijos y móviles en laboratorios con ángulos de visión 30.
- **ILUMINACIÓN:** 180 luz en aulas y 120 en dormitorios, comedores y baños 10,8 w/m² con iluminación fluorescente y 22,5 w/m² con incandescente.
- **VENTILACIÓN:** renovación de los volúmenes del aula por hora.
- **MOBILIARIO:** preescolar y primaria ;mesas hexagonales ,secundaria, bi personal, talleres, laboratorios y computación; mesa bi personal con asiento individual susceptibles de agruparse, Comedores y biblioteca: mesas colectivas dormitorios, literas dobles y roperos individuales (Oporto, 1997).

2.4.4. Demandas de la Población

La actividad dinámica que caracteriza a la ciudad de El Alto, dio lugar a la formación de organizaciones con anhelos de dar solución a sus demandas de infraestructura sanitaria, educativa, deportiva cultural y en la solución de sus necesidades derivadas del crecimiento urbano (Uriona Idalgo, 1998).

Las precariedades en los establecimientos aun no son solucionadas pese que son las céntricas de la ciudad, lo mismo sucede en otras unidades educativas fiscales como la siguiente que se menciona:

Esta precariedad en las infraestructuras ,y además la falta de equipamiento como pupitres, mesas ,sillas, computadoras y laboratorios, techos entre otros se presenta en el 90% de las 365 Unidades Educativas ,instaladas en 270 infraestructuras de El Alto según el presidente de la federación de PPFV Ismael Vargas. (Rivas, Unidades Educativas, 2012) Periódico.

2.4.4.1. UNIDADES EDUCATIVAS EN MAL ESTADO

Muchas de las unidades educativas requieren atención de las autoridades municipales no solo en El Alto, sino también en la ciudad de La Paz como lo informa en el siguiente periódico que lleva por título **Seis colegios pasan clases en aulas deterioradas y con baños averiados**, PERIÓDICO CAMBIO:

Un recorrido de Cambio por los colegios Holanda, Liceo La Paz, San Simón de Ayacucho, Hernando Siles, Adrián Oliva y escuela Copacabana de Fe y Alegría evidencio el mal estado de las infraestructuras y mobiliarios de esos centros educativos ,bajo tuición edil.

El presidente de las juntas escolares del macro distrito Centro, Marco Aguilar ,aseguro que la mayoría de las infraestructuras de las 86 unidades educativas del sector funcionan en precarias condiciones por su antigüedad.

A decir del dirigente, la Alcaldía no se ocupa de arreglar o mejorar las condiciones de varios establecimientos educativos, alude que son edificios patrimoniales , y los que se pagan consecuencias son los estudiantes porque pasan clases en viejas e imprevistas casonas , con balcones y barandas a punto de caerse ,paredes de adobes húmedas y pisos en mal estado. (...) Con características particulares, la situación de los colegios es casi similar. Tal es el caso del colegio Holanda, que funciona en tres turnos, que lidia con los baños tapados, grifos y

lavamanos rotos . Además de mesas y pupitres quebrados, fisuras por doquier, vidrios, puertas quebradas ,y techos de calaminas oxidadas.

Las deficiencias también abarcan a las limitaciones técnicas. 1.200 alumnos del Liceo La Paz pasan la materia de computación en 20 computadoras en 10 años la misma cantidad se ha mantenido (Cambio, 2013).

Como menciona la noticia muchas infraestructuras en la ciudad de La Paz están en mal estado de la misma forma es la situación de las unidades educativas de la presente investigación en su mayoría tienen las mismas características.

2.4.5. Infraestructura Sanitaria de las Escuelas

No tendríamos que olvidar la infraestructura sanitaria por su importancia de higiene en el estudiante debe de responder con espacios favorables al estudiante y con todas necesidades como lavamanos piletas individuales y cada nivel debe tener su propio baño según al grado de escolaridad.

Los sanitarios de los planteles educativos contribuyen por si mismas condiciones de higiene y de salud de lo contrario se pueden contraer distintas enfermedades, como la hepatitis, es necesario que los niños más pequeños usen tazas como para su edad y con la respectiva higiene incluyendo los materiales de aseo , así mismo para los jóvenes , docentes y el plantel administrativo.

Existe molestia de parte de los educandos sobre muchos aspectos del centro educativo como: sanitarios en mal estado, asientos incómodos, patios pequeños, el no tener equipamiento , así también existe muchas necesidades de los profesores y los directores de las unidades educativas en una entrevista realizada por el Observatorio de Control Social de la Gerencia de Acción.

Se realizó una investigación al cargo Centro de Promoción de la Mujer Gregoria Apaza, revista que lleva por título “Las unidades educativas de El Alto requieren

mayor mantenimiento”, (2007) en la cual uno de los directores entrevistados indica lo siguiente:

“.....Quisiera más atención para la educación secundaria. Todo lo que se hace es para primaria, cuando dicen que van a construir más aulas o van a dar mobiliario, sólo piensan en primaria. Nosotros necesitamos laboratorios y también talleres para la formación técnica. Tenemos computadoras, pero no alcanzan, son 41 para 780 alumnos”

En las declaraciones del director de una unidad educativa informa que la mayor parte de los proyectos educativos se van un 80% para primaria y dejando a un lado el nivel secundario.

Excesiva concentración de servicios en algunos distritos y zonas

Crecimiento espontáneo de infraestructuras escolares sin planificación.

Cultura de construcción de infraestructura completas (inicial, primaria y secundaria).

Los criterios pedagógicos sobre la construcción de establecimientos educativos (EE) señala con claridad que los espacios de aprendizajes quedan constituidos por:

Las aulas, patios, jardines, escaleras, es decir el espacio exterior al aula;

Salas de profesores, cocinas, comedores, baños que completan las necesidades de espacio de alumnos/as y profesores para mejorar sus condiciones, hecho que repercute en una mayor calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.”

(REVISTA . (Apaza, 2007)

2.5. ARQUITECTURA ESCOLAR

Según el Diccionario de Ciencias de la Educación, (2000) señala que:

Son sobre todo las preocupaciones de las escuelas nuevas del activismo las que promueven intereses ,estudios y proyectos para una construcción que pueda responder a las necesidades psico-socio-pedagógicas de los alumnos (y también de los docentes : aulas adecuadas ,espacios exteriores y interiores para las actividades motrices y para la educación física ,laboratorios ,bibliotecas ,aulas para las actividades del grupo ,para las proyecciones y las audiciones musicales y, además adecuación de las sillas y de las mesas tanto en relación con las exigencias de la higiene infantil como con la posibilidad de una nueva relación disciplinaria. Ambientes luminosos, cromatismo adecuado a las exigencias específicas (del estudio, el juego y del trabajo) son estudiados por los arquitectos que se dedican a este sector de la vida social y que advierten ,ante todo, la necesidad de una colaboración con psicólogos y con educadores .

- *La arquitectura escolar en Bolivia ha seguido a la evolución de la educación en el país, en efecto ,desde el incario pasando por el coloniaje con la influencia de la religión hasta la revolución del 52 ,no muestra sino un panorama desolador caracterizado por la improvisación y las rigideces propias del sistema educativo.*
- *Constantemente podemos advertir la opinión de alumnos, maestros administrativos que señalan al espacio como inadecuado para su actividad, no existe la adecuada correspondencia entre actividad educativa y espacio ,el espacio manifiesta cierta esteticidad en contraste con la evolución de la educación y la pedagogía.*

En Bolivia se ha señalado a la educación como una de las funciones más valiosa del Estado, su importancia es mayor cuando su estudio permite interpretar a través de su evolución los diferentes cambios sociales

operados en el país desde tiempos remotos, así como permite proveer lo que se plantea para el futuro.

2.5.1. Áreas de Práctica

Las áreas de práctica son las más significativas ya que los estudiantes aplicaran todo lo aprendido en clase.

LABORATORIOS.- Se construirán los laboratorios de química, física, biología, idiomas y computación. El primero con un cuarto para preparación y equipo y el segundo con dos. El cupo del laboratorio deberá ser para 50 alumnos; contará con cubículo para el profesor, bodega del de material, estrado para el maestro y espacio en el muro para la pantalla. Los recubrimientos de los muros deben ser de fácil mantenimiento.

Talleres, para el diseño de espacios de enseñanza tecnológica se deben consultar los programas educativos de las materias existentes y de las de futura creación, a fin de proveer que el espacio se pueda adaptar a futuras necesidades. La cruja puede ser hasta de tres pisos con iluminación bilateral y su dimensión entre ambos lados de iluminación no será mayor a los 10 m . Para talleres de mayores dimensiones la construcción será en un solo piso con iluminación cenital.

Las instalaciones de electricidad, computación gas, agua etc. Deberán ser aparentes en los techos con registro, con registros y conexiones suficientes para tener electricidad en la colocación de las máquinas de los talleres (Plazola, 1994).

2.5.1.1. LABORATORIOS.

(Plazola, 1994) señala que:

Son espacios donde se estudian los fenómenos naturales y físicos del comportamiento de la materia las más comunes son las siguientes:

Biología.- *Estos locales deben tener salida al exterior para comunicarse con: jardines, invernaderos, jaulas de animales, y con el espacio de enseñanza al aire libre.*

El área de preparación debe tener una bodega para muestras, vitrinas, mesas para frascos, cubos para alimentos y para desperdicios, bancos de trabajo y frigorífico. Bancos de trabajo aparte para trabajos sucios o húmedos y para experimentos de larga duración. Dos pilas de tamaño medio y una grande junto a los bancos de trabajo. Armarios con llave para guardar telescopios. Bodega de libros, graficas mapas y colecciones. Rieles para planos, tableros para clavar cosas. Casilleros para guardar pertenencias de alumnos. El espacio debe tener posibilidades de oscurecimiento total para proyecciones; adecuada iluminación natural con persianas para control de la luz solar y una ventilación adecuada para la extracción de olores.

Física.- *El laboratorio incluye las siguientes disciplinas: mecánica, termodinámica, luz y óptica, sonido y acústica, mecánicas de fluidos e hidráulica, electricidad y magnetismo materia y energía atómica. El área teórica y práctica se complementa con los siguientes locales: preparación, área banco de pruebas, bodega y sala oscura.*

El mobiliario consta de bancos perimetrales, sillas, mesas de diferentes tamaños (0,60x1.20, 0.90x1.00, 1.20x1.20).

Química.- *En este laboratorios se realizan prácticas en grupos, clases tradicionales, toma de datos, lectura de libros de consulta.*

La sala de preparación debe de estar equipada con: banco de preparaciones (0.90 x 3 m), con fregadores con todos los servicios ;banco de combustión, banco para trabajos de vidriería. Las balanzas de lectura directa no son precisamente la sala, hornillo pequeño y alambique.

Otros espacios anexos son área de guardado de carritos de ruedas, estantes para equipo, botiquín, archivo y vestidor.

El almacén de reactivos se puede hacer sobre los bancos de trabajo en estantes desmontables, el almacén de material desechable (tubos de vidrio).

La bodega de productos químicos peligrosos requiere de una atención particular, como vigilancia

Especial, cuarto especial fuera del edificio principal con cerrado hermético y control ambiental.

El área de cerrado debe contemplar duchas para desinfección, mantas y extintores apropiados.

Las campanas de humo están por desaparecer, debido a los diferentes sistemas de análisis. No obstante se precisa todavía cierta dotación de las mismas campanas, en especial en los niveles superiores.

Los laboratorios de química requieren tomas de, gas agua y electricidad .Las mesas de trabajo deben ser muy estables por seguridad y confort.

2.5.2. Laboratorios en la Ley de Educación.

UNICEF, el año 2012 en el cuadernillo titulado Infraestructura y Equipamiento Participación de la Comunidad (Aguilar R. , 2011) menciona que:

“En vista de que la educación productiva tiene como uno de sus bases el desarrollo de procesos de investigación científica, técnica y tecnológica que contribuyan a generar soluciones integrales a problemas productivos y ambientales de la comunidad, así como apoyar en la innovación de experiencias productivas ,las unidades educativas deben contar con los espacios que permitan desarrollar estos procesos .Uno de estos espacios son los laboratorios ,entendidos como los ambientes provistos de equipos y de materiales necesarios para realizar experimentos y trabajos de carácter científico en las áreas de química, física y biología”.

(Plan nacional de edificaciones escolares urbanos, realizado por el ministerio de educación, Bolivia: 1967). En el futuro, en los niveles primario y medio se considera la construcción de escuelas, con una capacidad máxima de 40 alumnos

por aula, respondiendo a los siguientes objetivos:

- a) Conservar una distancia conveniente del último mesa, banco al pizarrón.*
- b) Obtener posibilidades de diversas distribuciones de las mesas bancos para las distintas actividades pedagógicas.*
- c) Preveer el espacio necesario para guardar el material didáctico y escolar de los maestros en los diversos turnos de enseñanza.*
- d) Lograr mayor superficie pizarrón unidad básica para la enseñanza.*
- e) Dotar de iluminación difusa unilateral izquierda y ventilación cruzada.*

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño Metodológico

La presente Investigación que se efectúa es la de No Experimental, transeccional o transversal.

NO EXPERIMENTAL, son estudios que se realizan sin manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan en su ambiente natural para después analizarlo. Y de tipo Transeccional o transversal por que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Hernández Roberto, Fernandez Carlos, 2003).

3.2. Método de Investigación

MÉTODO DEDUCTIVO

Es “conducir de arriba abajo, hacer descender o bajar, sacar una consecuencia de un principio”.En lógica la deducción es una forma de razonamiento que consiste en obtener una conclusión a partir de una o varias premisas que se consideran verdaderas. (Diccionario etimológico de la lengua castellana).

Lo define deducir como “Derivar lógicamente consecuencias de principios, proposiciones o supuestos” (Sierra R. , 1987)

MÉTODO INDUCTIVO

Es “elevarse intelectualmente desde el conocimiento de fenómenos, hechos y casos particulares, a la ley o principio o virtualmente los contiene o se los efectúa

en ellos uniformemente” (Sierra R. , 1987)

El método inductivo es un procedimiento inverso al método deductivo. Se razona partiendo de lo particular para llegar a lo general.

3.3. Tipo de investigación.

Por la ubicación de los hechos es de tipo prospectiva

Por la profundidad del estudio de las variables y el alcance de resultados, la presente investigación está enmarcada en base transeccional ya que los datos se tomaran en el mismo tiempo.

CORRELACIONAL

El autor **Raúl Pino** nos indica que en los estudios correlacionales ,el investigador establece relaciones que se dan entre las variables ,sin entrar a profundizar a las causas que determinan esta relación.

Para Hernández Sampieri la investigación correlacional, asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.

Propósito

Este tipo de estudio tiene como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

Los estudios correlacionales miden el grado de asociación entre esas dos o más variables cuantifican relaciones. Es decir miden cada variable presuntamente relacionada después miden y analizan la correlación .

3.4. Enfoques de investigación.

3.4.1. Cuantitativas

El investigador para alcanzar cierto grado de conocimiento cuantifica los datos. Recurre a las estadísticas, frecuencias, cifras, números, porcentajes. Lo vacía en tortas, mapas y gráficos. Supuestamente los son objetivos. Por lo tanto, utiliza técnicas cuantitativas como las encuestas, sondeos de opinión, análisis de contenido y otros (Yujra, 2019).

Es un conjunto de procesos secuencial y riguroso. Parte de una idea que una vez delimitada. Se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o perspectiva teórica, (Hernández Roberto, Fernandez Carlos, 2003).

3.4.2. Cualitativas

El investigador obtiene cierto conocimiento mediante las cualidades del objeto de estudio. Interpreta los datos. Conoce las cualidades de las personas mediante las entrevistas, historias de vida, observación o análisis crítico del discurso. Los cualitativos se sirven de discursos, percepciones, vivencias, experiencias, sentimientos significados. Averigua lo que sienten, piensan, sufren, gozan, buscan entender la interioridad de la personas u objetos. (Yujra, 2019).

Por consiguiente, el investigador vio por conveniente recurrir a ambos enfoques cualitativo y cuantitativo, puesto que las gráficas nos dan un número u porcentaje (cuantitativo) y las interpretaciones, entrevistas realizadas a Directores son (cualitativas) se acude al enfoque mixto.

3.5. Paradigma de la investigación educativa

Paradigma Interpretativo.- Este paradigma se centra, dentro de la realidad educativa, en comprender la realidad educativa desde los significados de las personas implicadas y estudia sus creencias, intenciones, motivaciones y otras características del proceso educativo no observables directamente ni susceptibles de experimentación (Hurtado, 2012).

La presente investigación se inclina por el paradigma **INTERPRETATIVO** puesto que el título es “La infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez”.

3.6. Técnicas de investigación

Para cumplir los objetivos de la presente investigación así mismo para su corrección u información de los datos de la investigación realizada se utilizaron las siguientes técnicas con sus respectivos instrumentos encuesta, entrevista, cuestionario, ficha de evaluación y observación directa. Todo relacionado a Infraestructura educativa y su incidencia en proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Ley 070.

La entrevista.- “Es la conversación entre dos personas en la que clásicamente una oficia de entrevistador y la otra de entrevistado. Existe comunicación, interacción. Es la técnica o método que permite obtener información directa y personal” (Agreda, 2003).

“La Entrevista es la comunicación interpersonal que se produce entre el investigador y el sujeto de estudio, para obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto”(Velasco,1993)

En la presente investigación se realizó las entrevistas necesarias a los directores de las unidades educativas.

La observación.- Se constituye en una técnica de investigación cualitativa que consiste en observar atentamente al fenómeno, hecho o casos, tomar información y comprender conductas hechos y procesos.

La observación permite ver más cosas de las que se observan a simple vista, aunque es necesario saber qué, cómo y cuándo puede observarse.

La observación puede definirse como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación (Sabino: 166).

Observación directa. También se aplicó en la investigación el tipo de observación directa de las diferentes unidades educativas infraestructura, espacio y el mobiliario.

En la presente investigación se utilizó esta técnica a través de la observación estructurada la que se realiza con elementos técnicos apropiados tales como, ficha, cuadros, tablas, también a este tipo de observación se la denomina observación sistemática.

Se fue a visitar a cada unidad educativa y se observó de una forma estructurada además al conjunto que son parte de la unidad educativa como ser: profesores, padres de familia, estudiantes, director de la unidad educativa y la infraestructura escolar más sus características.

Encuesta.- “La encuesta social es un conjunto de técnicas destinadas a recoger, procesar y analizar informaciones que se dan en unidades o en personas de un colectivo determinado” (Briones, 1996).

“Menciona que la encuesta es una interrogación a los sujetos o protagonistas de los hechos a estudiar y puede tener lugar mediante cuestionario, entrevista o escala sociometría” (Sierra R., 1987).

Cuestionario: Es un instrumento básico de observación en la encuesta y entrevista. En el cuestionario se formula una serie de preguntas que permiten medir una o más variables.

Por consiguiente se aplicó el cuestionario a docentes y estudiantes, las preguntas que se realizaron fueron de acuerdo al tema de investigación sobre infraestructuras educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Ley Avelino Siñasi –Elizardo Pérez .

El cuestionario propuesto fue con preguntas cerradas y abiertas en los que expresaron sus opiniones personales como estudiantes y profesores.

3.7. Población y Universo

Los autores HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ Y BAUTISTA (1991:198) al respecto señalan que:

“Es el conjunto total de individuos que se desea estudiar u objetivos de los que desea conocer algo en una investigación y que posee una o más características en común ,cuando no es posible medir cada uno de los individuos de la población se toma una muestra representativa” citado en (Rojas, 2011).

El trabajo de investigación se realizó en la ciudad de El Alto en Unidades Educativas fiscales del distrito municipal 1 en sus diferentes zonas.

Se tomó en cuenta los turnos mañana, tarde del Nivel Secundaria comunitaria productiva, la población que se eligió son: estudiantes, profesores y directores del 5to Secundaria.

Cuadro Nro 1

TABLA DE UNIDADES EDUCATIVAS FISCALES DEL DISTRITO NRO.1

Nro.	INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS DEL DISTRITO 1 EL ALTO	POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DEL 5TO SEC.	POBLACIÓN DOCENTES	POBLACIÓN DIRECTORES
1	12 DE OCTUBRE TARDE	35	13	1
2	ANDRES BELLO	40	13	1
3	GRAL.ARMANDO ESCOBAR URIA TARDE	35	13	1
4	VICENTE DONOSO TORRES A	33	13	1
5	EUFRASIO IBÁÑEZ RIVERO	34	13	1
6	PUERTO DE MEJILLONES CIUDAD SATELITE	34	13	1
7	BOLIVIA MAÑANA	40	13	1
8	ROTARY CHUQUIAGO MARKA TARDE	34	13	1
9	SANTIAGO	35	13	1
10	BRASILIA NOCHE	32	13	1
11	JUAN CAPRILES TARDE	33	13	1
12	TARAPACA	33	13	1
13	LIBERTAD EN LAS AMERICAS	35	13	1
14	TEJADA TRIANGULA	38	13	1
15	VICENTE TEJADA TARDE	35	13	1
16	ATIPIRIS	38	13	1
	TOTAL POBLACIÓN	564	208	16
				788

(Fuente: Seduca El Alto Distrito 1)

3.7.1. Muestra

“Es una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características esenciales son las de ser objetivas y reflejo fiel de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizar a todos los elementos que conforman dicha población (Carrasco, 2005).

“Es un sub conjunto o parte de la población en que se llevara a cabo la investigación con el fin posterior de generalización, es necesario tomar una

muestra representativa cuyo resultado sirve para generalizar, y esto depende de la validez selección y toma de la muestra” (Et al. p, 198).

3.7.2. Tamaño de la muestra

La población que se tomó en cuenta en la presente investigación son los estudiantes y docentes del 5to Secundaria Comunitaria Productiva decidida a tomar esta muestra en función a interés de investigador.

El tipo de muestra es **No probabilístico** de **tipo intencional** se seleccionó la muestra en función del interés del investigador.

Dentro de la muestra no probabilística se toma en cuenta el tipo de investigación **muestreo de juicio** donde se selecciona la muestra que convenga de acuerdo a algún criterio decidido por el investigador.

F.Pardinas, *citado en* (Sarmiento C, 2006), nos indica que amplía la noción de muestreo de juicio diciendo que él *“el investigador elige la muestra seleccionando los elementos que a él le parecen más representativos”*

Criterios de selección de la muestra:

- *Ser unidad educativa fiscal*
- *Ser del distrito 1 municipio de El Alto*
- *Pre- disponibilidad*
- *Acceso a la información*
- *Estar enmarcado en el modelo MSCP*
- *Ser del turno mañana o tarde*

El tamaño de la muestra se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro Nro.2
TABLA DEL TAMAÑO DE MUESTRA DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS
FISCALES DEL DISTRITO N° 1 EL ALTO

Nro.	UNIDAD EDUCATIVA	EST.	DOC.	DIREC
1.	EUFRACIO IBAÑEZ-TARDE	30	5	1
2.	BOLIVIA - MAÑANA	30	5	1
3.	BRASILIA - TARDE	25	5	1
4.	GUIDO VILLAGOMEZ -TARDE	30	8	1
5.	VICENTE TEJADA-TARDE	20	5	1
6.	JUAN CAPRILES -MAÑANA	25	5	1
7.	LIBERTAD EN LAS AMERICAS - TARDE	20	5	1
8.	ROTARY CHUQUIAGO MARCA- TARDE	20	7	1
TOTAL MUESTRA		200	45	8

(FUENTE: Elaboración propia, Verónica Limachi Ramos)

Teniendo como Muestra : **Estudiantes = 200**
 Profesores = 45
 Directores = 8

3.8. Validez y Confiabilidad del Instrumento

La validez y confiabilidad son “constructos” inherentes a la investigación, desde la perspectiva positivista , con el fin de otorgarle a los instrumentos y a la información recabada exactitud y consistencia necesaria para efectuar las generalizaciones de los hallazgos derivados del análisis de las variables en estudio. (Hidalgo, 2005)

La validez en términos generales, se refiere al grado en el que un instrumento realmente mide la variable que quiere medir (Hernández Roberto, Fernandez Carlos, 2003).

La Validez de Expertos o face validity, la cual se refiere al grado en el que aparentemente un instrumento mide la variable en cuestión, de acuerdo con “voces calificadas”. Se encuentra vinculada a la validez de contenido y, de hecho, se consideró por muchos años como parte de esta. (Hernández Roberto, Fernandez Carlos, 2003).

En cuanto a la **CONFIABILIDAD** de los instrumentos se realizó la prueba de confiabilidad del test-retest aplicándolo a un grupo de 15 estudiantes y dejó pasar un tiempo de dos semanas, se volvió a realizar el retest los cuestionarios y nos dio como resultado un coeficiente de 0.68.

Así mismo se realizó para los docentes 10 cuestionarios en un primer y segundo tiempo en donde los resultados dieron un coeficiente de 0.74.

La forma más sencilla de determinar la confiabilidad de un instrumento de medición es administrándolo - es decir, aplicándolo- en dos o más ocasiones distintas y correlacionando los datos. A esa forma de determinación se la denomina confiabilidad por test-retest (Sarmiento C, 2006).

Mismo resultado fue la siguiente

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

CONFIABILIDAD TEST – RETEST

ESTUDIANTES	TEST	RETEST
1	13	15
2	11	16
3	18	18
4	13	14
5	14	12
6	13	13
7	15	14
8	17	15
9	17	16
10	15	15
11	15	17
12	13	14
13	15	18
14	17	16
15	8	10
PROMEDIO	14,266667	14,866667
DESVIACIÓN ESTANDAR	2,60	2,17

Coeficiente correlación PEARSON **0,677676 = 68%**

CONFIABILIDAD TEST –RETEST

DOCENTES	TEST	RETEST
1	14	15
2	15	15
3	13	14
4	12	13
5	15	15
6	15	14
7	13	12
8	15	16
9	15	15
10	16	15
PROMEDIO	14,3	14,4

Coeficiente correlación PEARSON **0,74114926 = 74%**

Se puede ver que en los dos casos los instrumentos son confiables teniendo como resultado para los estudiantes una confiabilidad de 0.68 y para docentes una confiabilidad 0.74.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

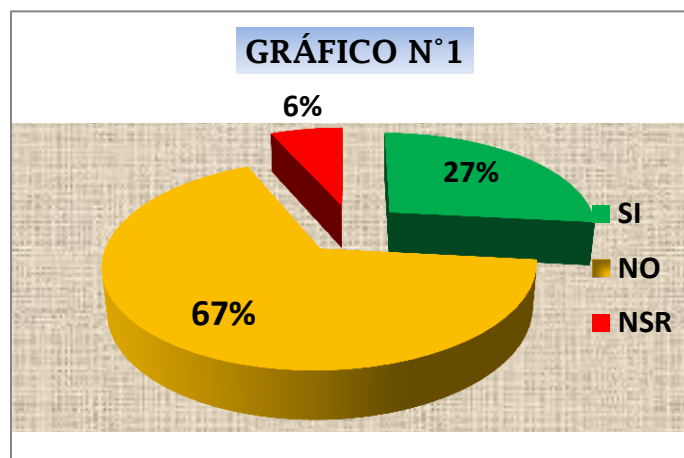
4.1. RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS REALIZADOS A DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LAS DIFERENTES UNIDADES EDUCATIVAS EN INVESTIGACIÓN.

1. INSTITUCIONES Y ESTÍMULOS EDUCATIVOS

CUADRO N 1

¿Las instituciones educativas están llenas de estímulos para los estudiantes?	Número de Docentes	Porcentaje %
SI	12	27%
NO	30	67%
NSR	3	6%
TOTALES	45	100%

(FUENTE: Elaboración propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración propia, Verónica Limachi Ramos)

En el presente gráfico Nro.1, se observa que el 67% de los docentes respondieron NO a la pregunta uno del cuestionario, el restante 27 % de los docentes respondieron SI asegurando que existen estímulos y el 6% se abstuvo a responder, esto significa que la mayoría de los docentes afirman que en las unidades educativas NO hay estímulos para los estudiantes, solo la minoría que es el 27% opinan que si existen estímulos para los estudiantes, el 6% de los docentes no respondieron a la pregunta.

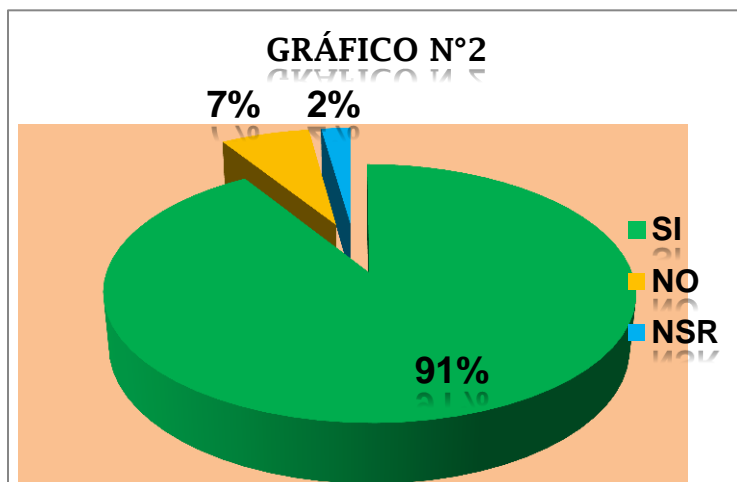
De lo anterior mencionado se deduce que en la mayoría de las Unidades Educativas fiscales que son parte de la investigación no cuentan con estímulos para despertar el interés de los estudiantes y así mejorar la calidad educativa.

2. DOCENTES Y ESPACIOS EDUCATIVOS PARA PROGRAMAS

CUADRO N° 2

2. ¿El docente necesita espacios amplios para desarrollar los programas educativos?	Número de Docentes	Porcentaje %
SI	41	91%
NO	3	7%
NSR	1	2%
TOTALES	45	100%

(FUENTE: Elaboración propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración propia, Verónica Limachi Ramos)

Los datos del gráfico Nro. 2 , nos muestra que el 91%de docentes respondió SI al cuestionario ,el restante 7% respondieron que NO, solo el 2% no respondió, esto significa que los docentes SI necesitan espacios amplios para desarrollar los programas educativos, y muy pocos 7% respondieron que NO necesitan de espacios amplios y el 2% se abstuvo a responder.

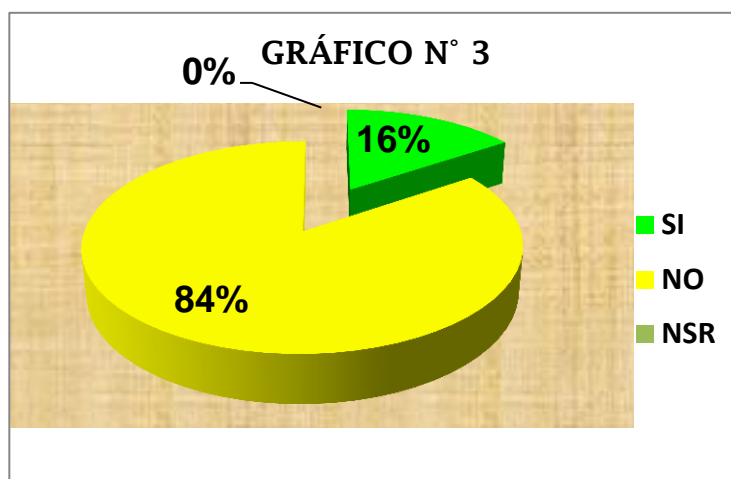
De acuerdo a la pregunta, se deduce que la mayoría de los docentes necesitan de espacios amplios para desarrollar los programas educativos.

3. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LAS EXIGENCIAS CURRICULARES DE LA LEY 070

CUADRO N° 3

3. ¿La infraestructura educativa está acorde con las exigencias curriculares de la ley de educación 070 respecto a lo tecnológico y productivo?	Número de Docentes	Porcentaje %
SI	7	16%
NO	38	84%
NSR	0	0%
TOTALES	45	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

En el presente gráfico Nro.3, se observa que el 84% de los docentes respondieron NO a la pregunta del cuestionario, el resto de los docentes con una minoría 16% respondieron que SI la infraestructura educativa está acorde a las exigencias de la Ley 070.

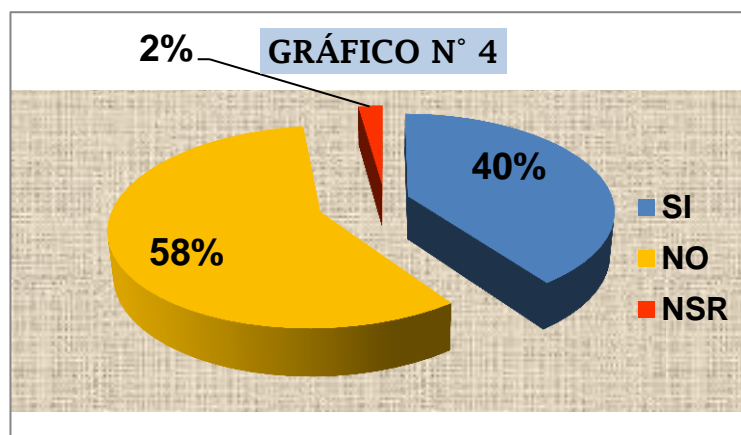
Por ende, una vez obtenido el porcentaje en el grafico se deduce que la mayoría de los docentes opinan que la infraestructura educativa no está acorde a las exigencias curriculares de la ley 070 en lo tecnológico y productivo.

4. CONSERVACIÓN DE AULAS ,SILLAS ,BANCAS, PIZARRONES

CUADRO N°4

4. ¿Es buena la conservación en general de las aulas, sillas, bancas y pizarrones?	Número de Docentes	Porcentaje %
SI	18	40%
NO	26	58%
NSR	1	2%
TOTALES	45	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

El presente gráfico Nro. 4, muestra que el 58% de los docentes respondieron NO a la pregunta mencionada, y el restante que es el 40% respondieron que SI ,y el 2% de los docentes se abstuvo a responder, esto significa que la mayoría de los docentes opinan que no es buena la conservación de las aulas, sillas, bancas y

pizarrones y la minoría que es el 40% opina que si es buena la conservación de las bancas ,sillas ,pizarrones y aulas.

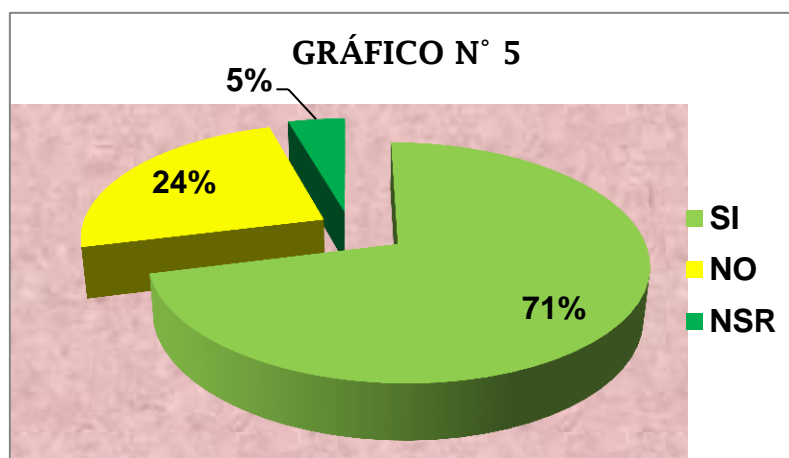
En consecuencia del anterior grafico nos mencionan que en la mayoría de las unidades educativas No es buena ni se realiza la conservación de los mobiliarios en los establecimientos educativos. Es importante mencionar que al no realizar la conservación de los mobiliarios esta puede causar dificultad y molestia en el estudiante y docente.

5. UNIDADES EDUCATIVAS Y SU CONSERVACIÓN EN MUROS PINTURAS Y PUERTAS

CUADRO N°5

5. ¿En la unidad educativa se realiza la conservación de las estructuras? como ser : muros puertas, pinturas	Número de Docentes	Porcentaje %
SI	32	71%
NO	11	25%
NSR	2	4%
TOTALES	45	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Se observa en el siguiente gráfico Nro. 5, que el 71% de los docentes respondieron SI a la pregunta, el restante 24% respondió que NO y solo el 5% se abstuvo a responder. Esto significa que los docentes opinan que SI se realiza la conservación de las estructuras como los muros, paredes de sus unidades educativas con la participación de los PPF y solo muy pocos que representa el 24% opinaron que No se realiza la conservación de los muros, puertas y pinturas por dentro y fuera del colegio.

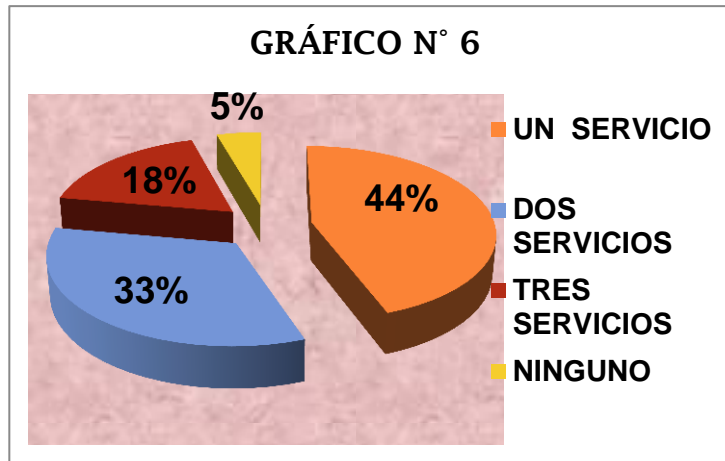
Por lo anterior mencionado se deduce que en la gran parte de las unidades educativas en investigación se hace la conservación de puertas, paredes hasta pinturas. Pero que existe un 24% que no se hace la conservación de los mismos.

6. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DENTRO DE LA UNIDAD EDUCATIVA; COMPUTACIÓN, BIBLIOTECA Y LABORATORIOS.

CUADRO N°6

6. ¿A qué servicios tiene acceso el colegio? Sala de computación, Biblioteca, Laboratorio, Videoteca	Número de Docentes	Porcentaje %
UN SERVICIO	20	44%
DOS SERVICIOS	15	33%
TRES SERVICIOS	8	18%
NINGUNO	2	5%
TOTALES	45	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Los datos del gráfico Nro. 6, nos muestra que 44% respondieron UN SERVICIO, el 33 % DOS SERVICIOS y una minorías que representa 18 % respondió que tienen acceso a TRES SERVICIOS y un 5% a NINGÚN SERVICIO .

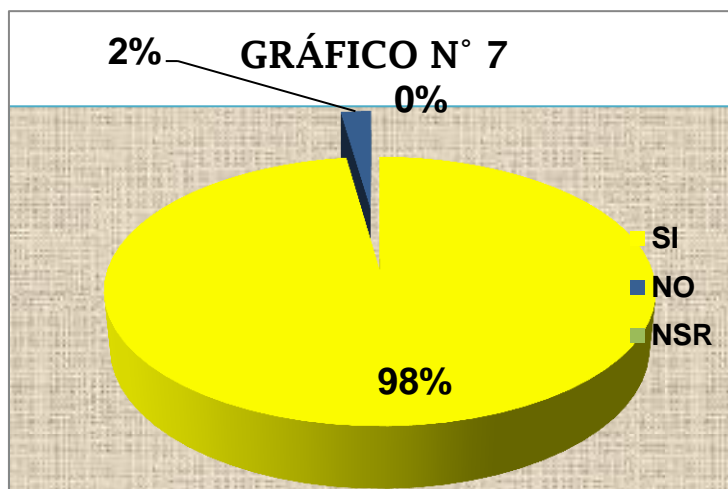
Por lo anterior mencionado nos da a conocer que en la mayoría de las unidades educativas solo tienen un servicio complementario en su mayoría es computación ,el otro 33% indican que cuentan con dos servicios complementarios ,los mismos varían entre computación-laboratorio, computación-sala de video ,las mismas son necesarias para la enseñanza - aprendizaje y una minoría que representa con un 18% con tres servicios para los estudiantes. Es importante mencionar que todos los servicios complementarios son necesarios y de gran apoyo para los docentes y beneficioso para el estudiante.

7. IMPLEMENTAR BASTANTES MATERIALES, HERRAMIENTAS VESTUARIOS

CUADRO N°7

7. ¿Creé que se debería implementar bastantes materiales, herramientas, vestuarios, para las materias técnicas?	Número de Docentes	Porcentaje %
SI	44	98%
NO	1	2%
NSR	0	0%
TOTALES	45	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

En el siguiente gráfico Nro.7, nos muestra que un 98% respondieron SI a la pregunta, y tan solo el 2% respondieron que NO a la pregunta planteada, A lo anterior mencionado nos deduce que la mayoría de los docentes afirman que se debe implementar materiales como las herramientas de trabajo, máquinas para

las materias técnicas humanísticas y el 2% indican que no se debe implementar los materiales más para ellos no son importantes .

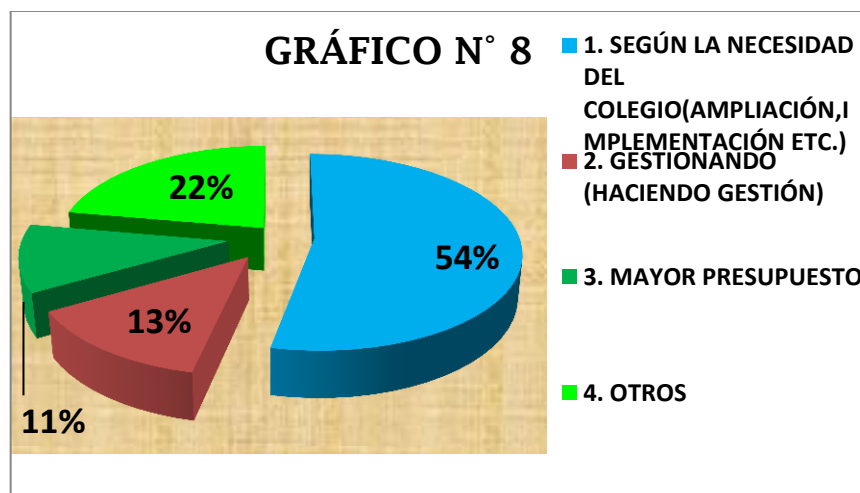
Viendo los resultados en el gráfico anterior es importante mencionar que hace falta los materiales respectivos para cada área de trabajo, herramientas, vestuarios, máquinas así mismo duplicar las computadoras existentes.

8. ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y LA LEY 070

CUADRO N°8

8. ¿Cómo se podría adecuar la infraestructura con las exigencias de la Ley Educativa?	Número de Docentes	Porcentaje %
1. SEGÚN LA NECESIDAD DEL COLEGIO (AMPLIACIÓN, IMPLEMENTACIÓN ETC.)	24	54%
2. GESTIONANDO (HACIENDO GESTIÓN)	6	13%
3. MAYOR PRESUPUESTO	5	11%
4. OTROS	10	22%
TOTALES	45	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Como se puede observar en el presente gráfico Nro.8, describe que el 54% respondieron SEGÚN A LA NECESIDAD de cada colegio, el 22% OTROS, un 13% GESTIONANDO y un 11% MAYOR PRESUPUESTO ,De manera que para adecuar la infraestructura en una determinada unidad educativa los docentes en su mayoría indican que es según a la necesidad del colegio puesto que cada una tiene diferentes necesidades a las demás : como implementación ampliación mantenimiento, conservación y de más ,y el 22 % otros necesidades como ser: mejoramientos, construcciones.

El 13% gestionando, realizándolo dentro del POA ,y el restante dijo teniendo mayor presupuesto.

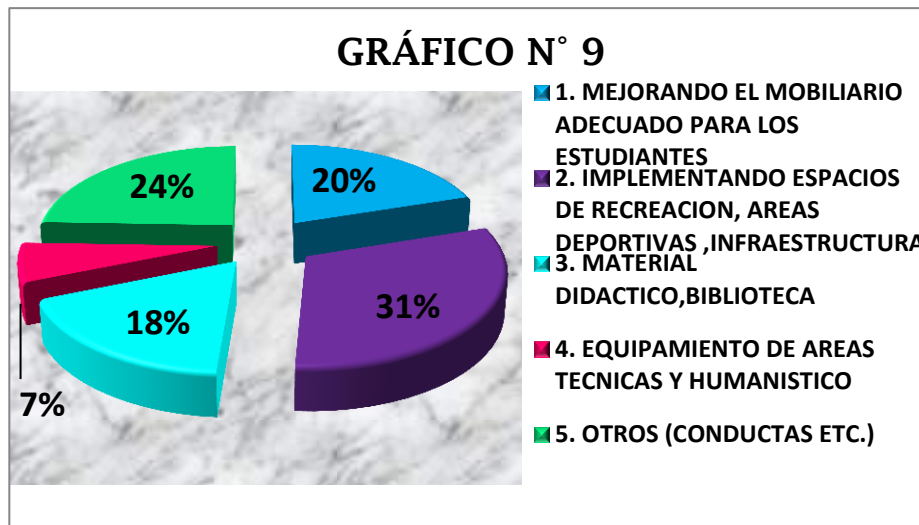
Haciendo un análisis se deduce que la mayoría de los docentes con un 54% opinan que se podría adecuar la infraestructura educativa con las exigencias que se menciona en la ley 070 según a la necesidad de cada colegio ya que cada una tiene o sufre diferente necesidades.

9. MEJORAMIENTO DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS

CUADRO N° 9

9. ¿Qué se debería mejorar en la unidad educativa?	Número de Docentes	Porcentaje %
1. MEJORAR EL MOBILIARIO ADECUADO PARA LOS ESTUDIANTES	9	20%
2. IMPLEMENTANDO ESPACIOS DE RECREACIÓN ÁREAS DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURA	14	31%
3. MATERIAL DIDÁCTICO,BIBLIOTECA	8	18%
4. EQUIPAMIENTO DE AREAS TECNICAS Y HUMANISTICO	3	7%
5. OTROS (CONDUCTAS ETC.)	11	24%
TOTAL	45	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

En el presente gráfico Nro.9, nos muestra que un 31% respondieron que se deberían implementar espacios de recreación, áreas deportivas e infraestructura. El 24 % respondieron otros (conductas, relaciones humanas, apoyo),el 20% de docentes respondió que se debe mejorar el mobiliario adecuado para los estudiantes ,el 18 % respondió que es importante el material didáctico ,bibliotecas y el restante porcentaje que representa el 7 % equipamiento del área técnica y humanístico

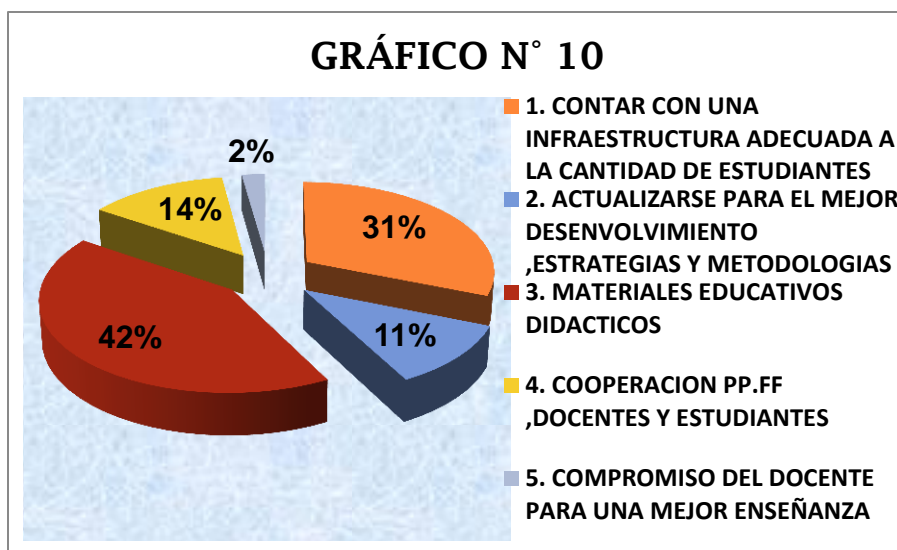
Observando los resultados se deduce que la mayoría de los docentes opinan que se debería mejorar con la implementación de espacios de recreación, áreas deportivas, infraestructura todo esto para mejorar el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes del nivel secundario comunitario productivo.

10. NECESIDADES PARA UNA MEJOR ENSEÑANZA

CUADRO N° 10

10. En su opinión ¿Qué es lo que necesita para dar una mejor enseñanza?	Número de Docentes	Porcentaje %
1. CONTAR CON UNA INFRAESTRUCTURA ADECUADA A LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES	14	32%
2. ACTUALIZARSE PARA EL MEJOR DESENVOLVIMIENTO ,ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍA	5	11%
3. MATERIALES EDUCATIVOS DIDÁCTICOS	19	42%
4. COOPERACION PP.FF ,DOCENTES Y ESTUDIANTES	6	13%
5. COMPROMISO DEL DOCENTE PARA UNA MEJOR ENSEÑANZA	1	2%
TOTAL	45	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Observando el gráfico Nro. 10, la mayoría de los docentes respondieron que para dar una buena enseñanza requieren de materiales didácticos con un 42%, el 31%

respondieron que es necesario la infraestructura adecuada a la cantidad de estudiantes ,14% cooperación, ayuda entre PPF, docentes y estudiantes, el 2% aseguran que para dar una mejor enseñanza lo primordial es el compromiso del docente .

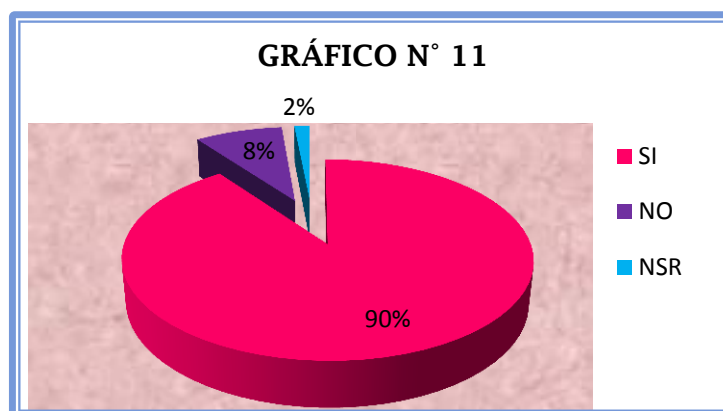
Haciendo el análisis correspondiente respecto a los porcentajes, como resultado la mayoría de los docentes lo que necesitarían son los materiales educativos didácticos, es importante mencionar que no se cuenta con los mismos casi en ninguna unidad educativa.

11. INSTITUCIONES EDUCATIVAS, ESTÍMULOS PARA LOS ESTUDIANTES

CUADRO N°11

11 ¿Las instituciones educativas tienen que estar llenas de estímulos para los estudiantes?	Número de Estudiantes	Porcentaje %
SI	180	90%
NO	17	9%
NSR	3	1%
TOTALES	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

En el gráfico Nro.11, se observa que un 90% de los estudiantes respondieron SI a la pregunta mencionada y una minoría que representa el 8% respondió NO y tan solo 2% se abstuvo a responder, dado los resultados en porcentajes se deduce que la mayor parte de estudiantes nos indica que las unidades educativas deben de estar llenas de estímulos, la minoría que es de 8% indican que no es necesario que las unidades educativas cuenten con estímulos para estudiantes.

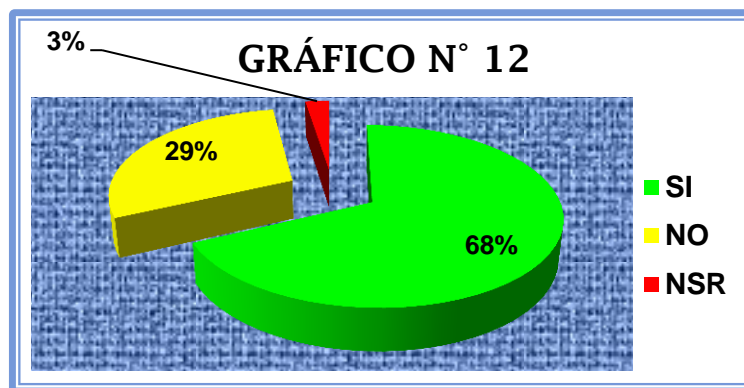
De acuerdo a los resultados obtenidos con una gran mayoría se afirma que es importante y necesario que las unidades educativas cuenten con estímulos para los estudiantes en consecuencia un mejor aprendizaje.

12. INFRAESTRUCTURA Y APRENDIZAJE

CUADRO N° 12

12. ¿La infraestructura de tu unidad educativa es amplia, cómoda y favorece tu aprendizaje?.	Número de Estudiantes	Porcentaje %
SI	136	68%
NO	59	30%
NSR	5	2%
TOTALES	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Como se observa en el gráfico Nro.12, correspondiente el 68% respondió SI a la pregunta planteada ,y la segunda con un 29% que respondió NO ,se abstuvieron en responder el 3% de los estudiantes ,los resultados nos indican que en el 68% de los estudiantes afirman que tienen unidades educativas amplias ,y de igual manera u otra favorece en el aprendizaje, el 29% de los estudiantes indico que su unidad educativa no es amplia ni cómoda y no favorece al aprendizaje.

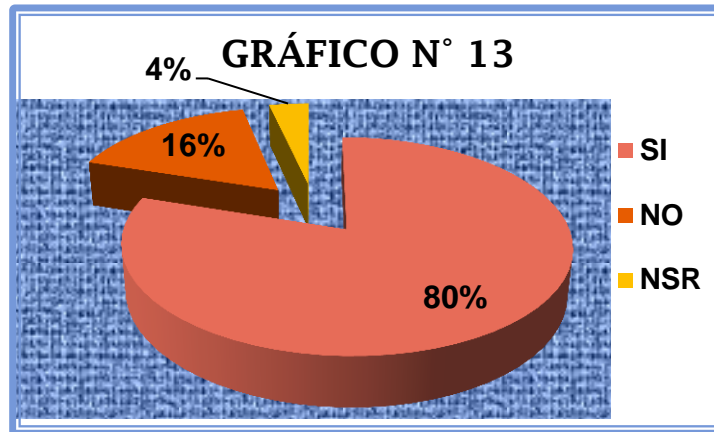
Es importante mencionar; las unidades educativas que fueron parte de la presente investigación en su mayor parte tenían espacios amplios pero infraestructuras muy antiguas.

13. EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y P.E.A.

CUADRO N° 13

13. El equipamiento y la infraestructura educativa son uno de los pilares fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Número de Estudiantes	Porcentaje %
SI	160	80%
NO	33	17%
NSR	7	3%
TOTALES	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Como podemos apreciar en el gráfico Nro.13, el 80% de estudiantes respondieron SI, un 16% respondieron NO y un 4% NSR, en la cual podemos mencionar que la mayoría de los estudiantes opinan que dentro de los pilares fundamentales de la educación está el equipamiento y la infraestructura educativa, el 16% de los que llenaron el cuestionario mencionan que no son los pilares fundamentales y que existe otros puntos.

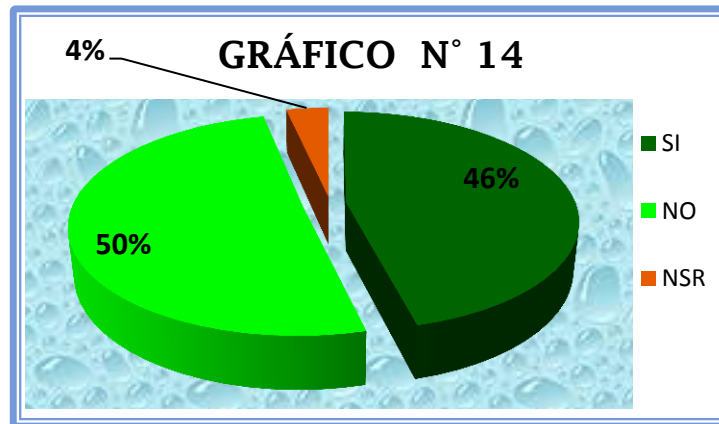
Analizando los resultados obtenidos en el anterior grafico podíamos decir que la gran mayoría de estudiantes coinciden que los pilares fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje son el equipamiento y la infraestructura educativa.

14. CONSERVACION Y MOBILIARIOS.

CUADRO N°14

14. Es buena la conservación general de las aulas, bancas, sillas, pizarras y canchas de tu colegio.	Número de Estudiantes	Porcentaje %
SI	92	46%
NO	101	51%
NSR	7	4%
TOTALES	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Observando el gráfico Nro.14, nos indica que casi más de la mitad de los estudiantes 50% respondieron NO a la pregunta ,y un 46% de estudiantes que llenaron el cuestionario con un SI ,así mismo el 4% se abstuvo a responder a la pregunta planteada , esto significa que en la mayoría de los estudiantes indican que no es buena o no se hace la conservación de las sillas ,bancas, pizarras y más ,y un 46% indica que si es buena la conservación del mobiliario .

Haciendo un análisis de la pregunta anterior se deduce que en la mayoría de las unidades educativas que fueron parte de la presente investigación no se hace la

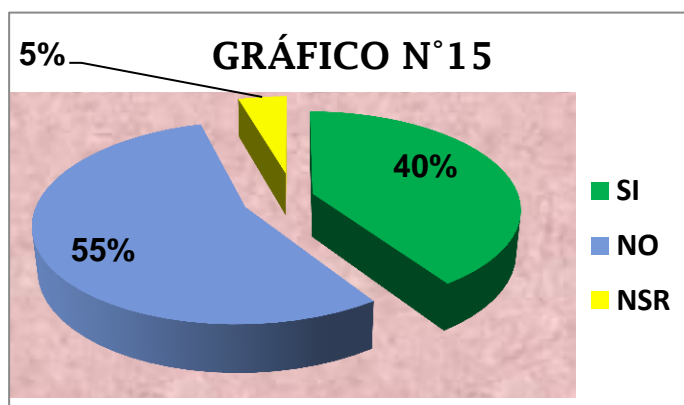
conservación del mobiliario, es necesario menciona que la pregunta casi tiene una igualdad con una diferencia del 4% entre la primera y la segunda.

15. USO DE LABORATORIOS FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA

CUADRO N° 15

15 . En tu colegio se hace uso de los laboratorios de física química y biología	Número de Estudiantes	Porcentaje %
SI	81	41%
NO	110	55%
NSR	9	4%
TOTALES	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Como se observa en el gráfico Nro.15, el 55% de los estudiantes respondieron NO a la pregunta, y un 40% dijeron que SI y tan solo un 5% se abstuvo a responder. En consecuencia la gran mayoría de los estudiantes dieron a conocer que no hacen uso de los diferentes laboratorios mencionados en la pregunta con un 55% , y solo el 40% de estudiantes si hacen uso de la misma.

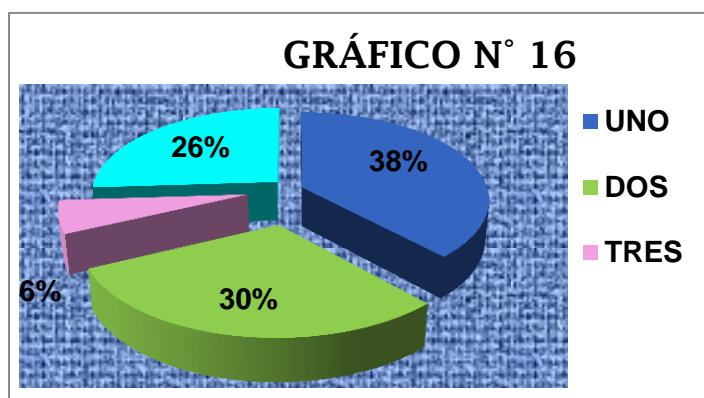
Es así que en la mayoría de las Unidades Educativas los estudiantes del nivel secundario no hacen el uso correspondiente de los laboratorios de Física, Química y Biología, los mismos son de gran importancia y complementarios en la enseñanza donde el estudiante pone en práctica lo aprendido en teoría.

16. SERVICIOS DENTRO DE LA UNIDAD EDUCATIVA

CUADRO N° 16

16. A que servicios tienes acceso en tu colegio (marcar más de una opción si lo desea)	Número de Estudiantes	Porcentaje %
UNO	76	38%
DOS	60	30%
TRES	12	6%
NINGUNO	52	26%
TOTAL	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Como se aprecia en el gráfico Nro.16, el 38% respondió UN SERVICIO, el 30% de los estudiantes respondieron A DOS SERVICIOS, el resto que representa el 26% NINGUNO, 6% dijo TRES. La mayoría de los estudiantes que representa por el 38% dijo que su unidad educativa cuenta con solo un servicio, el 30% tienen

acceso a dos servicios educativos en su mayoría son computación seguida de la biblioteca, y el 26 % respondieron que en sus unidades educativas no cuentan o no tienen ningún servicio por ello es preocupante y la minoría que es el 6% de estudiantes cuentan con tres servicios complementarios en su unidad educativa estos en su mayoría son biblioteca, videoteca e informática.

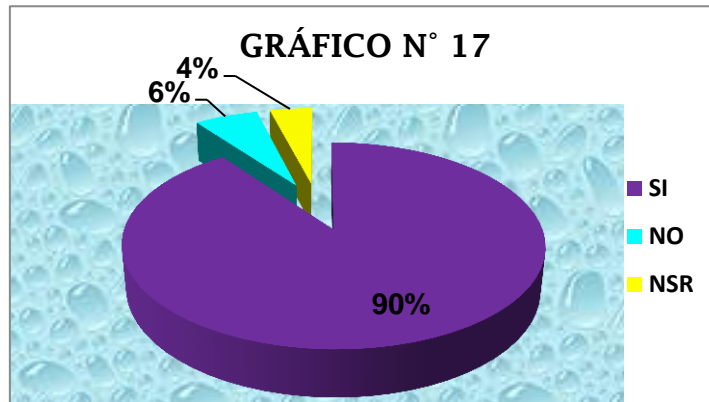
Por lo mencionado en los anteriores párrafos una mayoría solo tiene un servicio complementario. Es importante mencionar que llama la atención que un 26% de estudiantes no tienen o no cuentan con estos servicios ,esto puede atrasar en su aprendizaje.

17.IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES EN MATERIAS TÉCNICAS

CUATRO N° 17

17. ¿Creé usted que se debería implementarse bastantes materiales, herramientas, vestuarios para las materias técnicas?	Número de Estudiantes	Porcentaje %
SI	180	90%
NO	12	6%
NSR	8	4%
TOTALES	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Como se observa en el gráfico Nro.17, la gran mayoría de estudiantes que representa el 90% respondieron SI, una gran minoría que representa el 6% respondió NO, y tan solo 4% se abstuvieron a responder. Esto significa que sin duda los estudiantes están de acuerdo en implementar vestuarios, maquinarias, herramientas, para las materias técnicas humanísticas, una minoría menciona que no se debe implementar puesto que les parece innecesario.

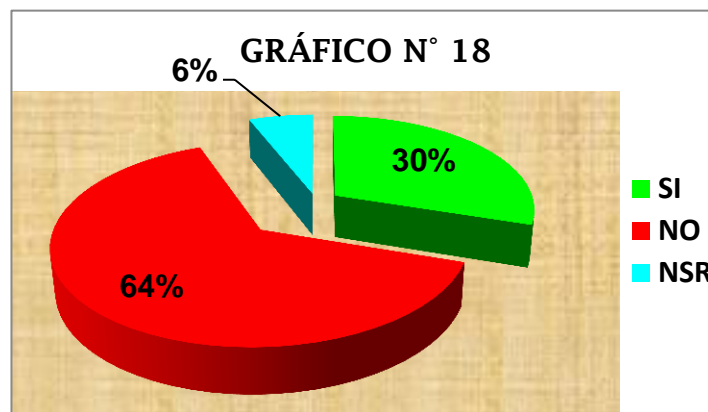
Una vez obtenido los resultados se puede deducir que es importante la implementación de herramientas vestuarios equipos para las materias técnicas ya que muchas de ellas no cuentan con la misma, para un óptimo aprendizaje del estudiante.

18. HUERTOS Y ESPACIOS DE RECREACION EN LA U.E.

CUADRO N° 18

18. El colegio cuenta con huertos, espacios abiertos y juegos recreativos	Número de Estudiantes	Porcentaje %
SI	60	30%
NO	128	64%
NSR	12	6%
TOTALES	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Se puede observar en los datos del gráfico Nro.18, que en su mayoría de los estudiantes respondieron con el 64% NO, el 30 % respondió SI y el 6% se abstuvo a responder la pregunta planteada por el investigador. Por ende los estudiantes afirman que en sus unidades educativas no cuentan con los huertos correspondientes menos los espacios de recreación, una minoría que representa el 30% si cuentan con los huertos y los espacios recreativos.

Haciendo un análisis: una vez obtenido los resultados cabe mencionar que los huertos cumplen una función importante en las unidades educativas es triste conocer que no cuentan con estos espacios que están en las normas de

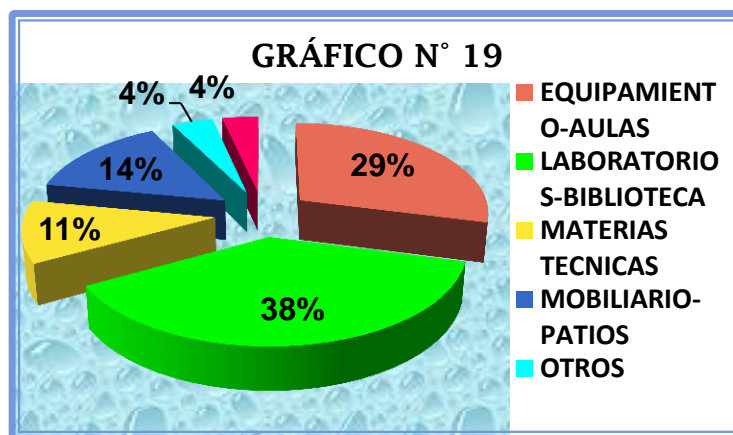
infraestructura educativa ,esto puede derivar a los escasos espacios que tienen algunas unidades educativas , los espacios recreativos también son necesarios.

19. MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

CUADRO N° 19

19. En tu opinión ¿Qué te gustaría mejorar de la infraestructura educativa de tu unidad educativa?	Número de Estudiantes	Porcentaje %
EQUIPAMIENTO-AULAS	58	29%
LABORATORIOS-BIBLIOTECA	76	38%
MATERIAS TECNICAS	22	11%
MOBILIARIO-PATIOS	29	15%
OTROS	8	4%
NADA	7	3%
TOTAL	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)



(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

Como se ve en el gráfico Nro. 19, la mayoría con un 38% respondió LABORATORIOS-BIBLIOTECAS, el 29% muy cerca al primero EQUIPAMIENTO AULAS, un 14% RESPONDIÓ MOBILIARIOS –PATIOS, con el 11%

respondieron las MATERIAS TÉCNICAS ,el 4% respondió OTRAS COSAS y el 4% SE ABSTUVO A RESPONDER.

En consecuencia a lo mencionado en la gráfica ,los estudiantes dijeron que si habría la opción de mejorar una parte de la infraestructura educativa escogerían mejorar e implementar los laboratorios y la biblioteca, ellos lo consideran lo más importante, otros estudiantes mencionaron mejorar equipamientos y arreglo de aulas.

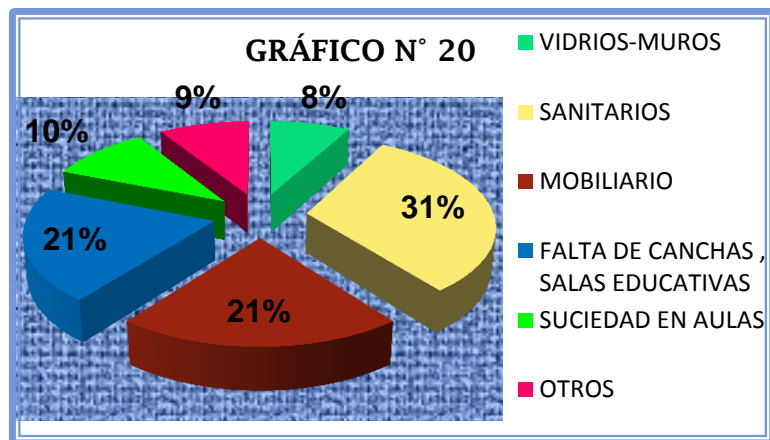
Es de gran importancia mencionar que todo relacionado con infraestructura es importante y necesario puesto que están en las normas correspondientes y que el estado debe garantizar la misma , para que los estudiantes aprendan mejor con la ayuda de laboratorios y bibliotecas y no olvidar que los estudiantes tienen también el deber de cuidar cada implemento para los demás estudiantes que forman parte de la unidad educativa.

20. DEFICIENCIAS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS

CUADRO N° 20

20.- Qué es lo menos que te gusta de tu colegio?	Número de Estudiantes	Porcentaje %
VIDRIOS-MUROS	16	8%
SANITARIOS	63	31%
MOBILIARIO	42	21%
FALTA DE CANCHAS , SALAS EDUCATIVAS	41	21%
SUCIEDAD EN AULAS	20	10%
OTROS	18	9%
TOTAL	200	100%

(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

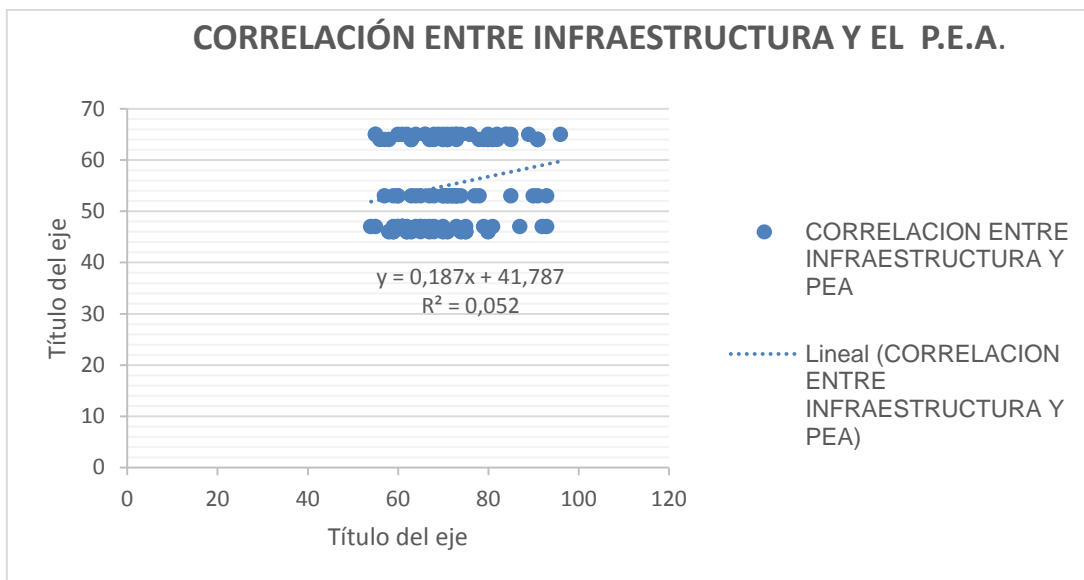


(FUENTE: Elaboración Propia, Verónica Limachi Ramos)

En el gráfico Nro.20, nos menciona que el 31% de los estudiantes respondieron que lo menos que les agrada de su unidad educativa son los SANITARIOS, en segundo lugar que representa el 21% respondieron MOBILIARIO, en tercer lugar también con el 21% CANCHAS Y SALAS EDUCATIVAS, con el 10% SUCIEDAD EN LAS AULAS, el 9% respondieron otros aspectos y por último con un 8% VIDRIOS Y MUROS.

Los resultados anteriores nos permite conocer que lo menos que les gusta a los estudiantes son los sanitarios con un 31% puesto que en su mayoría de los colegios que se visitó estaban en mal estado, en segundo lugar 21% lo menos que les gusta de su unidad educativa son los mobiliarios muchos no son acorde a su edad y son muy antiguas, el otro 21% indican que lo que no les gusta es falta de canchas y la falta de salas educativas, el 10% tampoco les agrada la suciedad que existe en los cursos, al 9% no les agrada otras cosas (como los profesores, impuntualidad, la enseñanza) y a la minoría no les gusta los vidrios y muros.

4.2. ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES, MEDIANTE LA CORRELACIÓN



INDICADOR	COEFICIENTE	PORCENTAJE
CORRELACIÓN	0,22805	23%
COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN	0,05200803	5%

ES POSITIVO

$$r = \frac{n \cdot \sum x_i \cdot y_i - \sum x_i \cdot \sum y_i}{\sqrt{[n \cdot \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] \cdot [n \cdot \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

$$-1 \leq r \leq 1$$

Como se observa en la gráfica se tiene una correlación del 23% y un coeficiente de determinación del 5%

La misma nos deduce que la infraestructura incide un 23% en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, expresado en el rendimiento académico la misma no es determinante.

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE DOS VARIABLES

INFRAESTRUCTURA 100 %	RENDIMIENTO ACADÉMICO 100%	INFRAESTRUCTURA	RENDIMIENTO ACADÉMICO 100%
46	75	65	80
46	75	65	72
46	80	65	76
46	68	65	70
46	67	65	61
46	71	65	60
46	74	65	66
46	74	65	76
46	80	65	62
46	65	65	74
46	62	65	73
46	59	65	55
46	70	65	69
46	58	65	71
46	75	65	55
46	59	47	60
46	63	47	68
46	63	47	64
46	62	47	67
46	59	47	92
46	70	47	61
46	58	47	62
46	62	47	54
46	71	47	75
46	67	47	70
65	82	47	87
65	73	47	81
65	89	47	59
65	66	47	65
65	84	47	61
65	84	47	65
65	96	47	66
65	85	47	93
65	64	47	73

65	68	47	61
47	61	64	78
47	60	64	67
47	61	64	73
47	79	64	71
53	68	64	56
53	85	64	70
53	90	64	70
53	71	64	85
53	78	64	91
53	77	64	79
53	67	64	91
53	73	64	63
53	91	64	58
53	70	64	71
53	72	64	68
53	73		
53	71		
53	74		
53	72		
53	57		
53	60		
53	93		
53	73		
53	64		
53	70		
53	63		
53	65		
53	60		
53	59		
64	57		
64	80		
64	80		
64	81		
64	63		
64	81		
64	82		
64	91		
64	63		

RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A DIRECTORES

ENTREVISTAS A DIRECTORES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS

La presente encuesta fue realizada a 8 Directores de diferentes Unidades Educativas que formaron parte de la presente investigación, en la que se hace un resumen de las preguntas planteadas.

Pregunta 1.- ¿Qué opinión tiene respecto a la infraestructura y espacio de la unidad educativa?

Análisis: En su mayoría los Directores respondieron que sus Unidades Educativas están en estado regular, en muchos casos el espacio es insuficiente para la cantidad de población estudiantil que tiene cada unidad educativa a pesar que muchas de estas unidades educativas tienen espacios para la construcción de las aulas.

Pregunta 2.- ¿Los espacios de enseñanza y aprendizaje son agradables y motivadores para los estudiantes?

Análisis: Respondieron en su mayoría enfatizan que: son aulas tradicionales así mismo no son adecuadas y requieren de más equipamiento para ser agradables y motivadoras por consiguiente ser satisfactorias para los estudiantes y docentes en su mayoría.

Pregunta 3.- ¿Usted considera que faltan espacios educativos ¿cuáles podían ser:

Análisis: Casi todos los directores mencionaron que los espacios que faltan son laboratorios, talleres, sala audio visual, sala de docentes, patios recreativos, salas lúdicas, salón de actos, espacio para la lectura, biblioteca, salón para cursos de capacitación, cada una de ellas cumplen funciones importantes.

Pregunta 4.- ¿Usted considera que la infraestructura influye de alguna manera al estudiante?

Análisis: Los directores indicaron que es un factor influyente pero no determinante, también mencionaron que influye en el aprendizaje puesto que tienen que brindar comodidad, mencionan que de igual modo es bueno e influyente contar con ambientes agradables.

Pregunta 5.- ¿La alcaldía hace una evaluación acerca de la infraestructura Educativa y cada cuánto?

Análisis: La mitad de los entrevistados dijeron que si se hace dos evaluaciones en la gestión acerca de la infraestructura pero muchas veces no dan solución a la misma o simplemente se olvidan, la otra mitad manifiesta que no se hace la evaluación de las infraestructuras y que desde la dirección se tiene que exigir y hacer notar las necesidades que tiene la unidad educativa.

Pregunta 6.-¿Qué se debe mejorar dentro de la infraestructura educativa?

Análisis: Al respecto mencionan: que sería muy bueno el mantenimiento de las distintas áreas , así mismo pintar las aulas, el mantenimiento de los baños, refacción de aulas, construcción de laboratorios y no olvidarse del mobiliario que permita la comodidad al estudiante dentro del aula y de más.

Pregunta 7.- ¿La unidad educativa es técnica humanística y cuenta con laboratorios de física, Química y Biología .?

Análisis: En su mayoría los Directores respondieron que sus unidades educativas no son técnico humanísticas y que sin embargo algunos cuentan con laboratorios física, química, biología pero faltan bastantes equipamientos, otros mencionan que están en proceso para el BTH .

Pregunta 8.- ¿La Ley de educación requiere de varios espacios para la producción? Que opina al respecto.

Análisis: Los Directores manifestaron en su mayoría que: la Ley plantea mucho pero no soluciona nada, la cual está orientada a la transformación de la vida y que primero se hizo la Ley sin tomar en cuenta la infraestructura.

Pregunta 9.- ¿Quiénes deberían participar en la conservación de la unidad educativa?

Análisis: Mencionan que todos los actores educativos deben participar para la conservación de las unidades educativas como ser: la dirección, consejo educativo, gobierno, PFFF, municipio, plantel docente y estudiantes.

Pregunta 10.- ¿En su opinión el colegio cuenta con las condiciones educativas?

Análisis: Respondieron que los colegios en su mayoría cuentan con condiciones mínimas y básicas otros opinan que es de manera regular las condiciones y que una infraestructura adecuada ayudaría a lograr un proceso educativo adecuado..

4.4. RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES REALIZADAS A ESTUDIANTES

INTERPRETACIÓN DE LA EVALUACION DE LAS INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS

✓ AULAS

De acuerdo a la evaluación realizada respecto a las AULAS de las unidades educativas de la investigación tomando en cuenta dentro de la misma muros, pisos, pizarrones luminosidad, mobiliario estantes espacio de distribución del mobiliario espacio sector del trabajo, soporte textual, mesa, silla, para del docente, el estado de las mismas es regular, en su mayoría respectos a muros son de adobe, pisos de cemento, casi en todas las aulas observadas, los pizarrones a un son con tizas y muy gastadas luminosidad no todas, funcionadas, mobiliario muy antiguas y de doble uso, estantes no cuentan en su mayoría, el espacio de distribución del mobiliario algo regular, sector del trabajo no cuentan soporte textual, en su mayoría no adecuada, o no cuentan con la misma, mesa y silla para el docente algunos contaban y algunos no.

✓ SALAS DE LABORATORIOS

En la observación que se realizó respectos a las salas de la laboratorio, se observó que no cuentan con un laboratorio las unidades educativas , los estudiantes si llevan las materias correspondientes como ser física, química, biología por lo que se tendría q contar con un laboratorio para poner en práctica lo aprendido en clase casi solo dos unidades Educativas contaban con la misma pero en una ni la utilizan eso fue lo que menciono un estudiante.

✓ TALLERES

En relación a la observación realizada de acuerdo a los talleres, en las, unidades Educativas espacio, luminosidad materiales, estado y mobiliario en su mayoría no contaban con los respectivo, talleres y si existía no se puedes ingresar.

✓ **AMBIENTES RECREATIVOS**

En la evaluación realizada a través de la observación se tomó en cuenta Áreas verdes dentro de la Unidad Educativa, pocas contaban con las áreas verdes en su mayoría por falta de espacio, respecto a la sala audio visual no existe un lugar específico o simplemente no la tienen los estudiantes, zona deportiva solo cuentan con una algunas en mal estado todas de cemento.

Huerto escolar casi la mitad cuenta con ella

✓ **SANITARIOS**

En relación a los sanitarios se evidencio que casi en todas las unidades educativas están en un muy mal estado, muchas de los sanitarios no funcionan están trabadas sin agua poniendo en riesgo la salud de los estudiantes pudiendo contraer enfermedades e infecciones. También se pudo evidenciar que son muy pocas para tanta cantidad de estudiantes

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Considerando el presente trabajo de investigación titulada “La Infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez en el distrito 1 ciudad de El Alto” la pregunta que inicio este trabajo de investigación fue la siguiente:

¿Las características de la infraestructura educativa tendrán incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez en el distrito 1 de la ciudad de El Alto?, la misma dio lugar a una investigación correlacional. Cuyo objetivo general fue Determinar las características de la infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez, se seleccionó 8 unidades educativas fiscales con una muestra de 253 entre estudiantes, docentes y directores del distrito 1, así mismo se recopiló datos gracias a los instrumentos de investigación como la entrevista a directores, cuestionario a docente y estudiantes y la observación directa e indirecta. Nuestra hipótesis fue la inadecuada infraestructura educativa incide negativamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez.

En el capítulo anterior se presentó con detalle los diferentes resultados de los cuestionarios, y entrevistas en donde se consultó a estudiantes, docentes y directores de las diferentes unidades educativas de nuestra investigación.

1.- De acuerdo con la conclusión a los objetivos específicos

- ❖ Se aplicó la evaluación respecto a las características de las infraestructuras educativas en la misma se evidencio que la mayor , parte de las infraestructuras educativas no cuentan con los espacios educativos como ser aulas ambientadas, salas de laboratorio, talleres y ambientes recreativos, ni sanitarios en buenos estados, videoteca, biblioteca, y las pocas unidades educativas que tenían estos espacios solo algunas veces hacían uso de la misma.
- ❖ Dentro de las dificultades que se presentan en las unidades educativas, la falta de estímulos tanto para docentes y estudiantes, el aula no aporta en su progreso ,la disponibilidad de los recursos debilita al desarrollo de los estudiantes, los docentes carecen de materiales didácticos.

Las Aulas son tradicionales de varios años atrás y faltan muchos espacios en las unidades educativas en su mayoría no son técnicas humanísticas como lo requiere la ley 070 es así que cuentan con las condiciones mínimas para llevar adelante la educación.

Al visitar las unidades educativas, se observó la existencia muros rajados ,tejas rotos, pisos de tierra y cemento muy desgastadas pocas tenían tinglados o un espacio deficiente de presentación de los días lunes con saludo a nuestra tricolor .

- ❖ Se pudo evidenciar que el proceso de enseñanza y aprendizaje en las diferentes unidades educativas que fueron parte de la investigación carecen de los equipamientos y recursos necesarios para brindar una mejor enseñanza, así mismo los docentes mencionaron que requieren

de materiales didácticos y las nuevas tecnologías que favorecerían en gran manera a los estudiantes.

Se pudo obtener las calificaciones en promedio de los estudiantes así también como se la conoce en la Ley 070 (Rango de valoración, Dimensiones) teniendo como resultado: las estudiantes obtuvieron un promedio de **72pts** lo cual significa que se encuentran en un desarrollo óptimo, y los varones con un promedio del **65pts** se encuentran en un desarrollo aceptable.

- ❖ Se relacionó la infraestructura educativa y el rendimiento académico mediante la correlación teniendo por resultado que la correlación es del 23% ,es así que se pudo evidenciar que la infraestructura educativa incide un 23% en el rendimiento académico de un estudiante.

- ❖ Se logró conocer la ley 070 para la educación secundaria comunitaria productiva en donde menciona en su art. 77 que todas las U.E. del nivel secundario se transformaran en Unidades Educativas técnico humanísticos en el marco de la educación secundaria productiva su forma de evaluación es sobre 100 puntos cumpliendo 4 dimensiones SER-SABER- HACER- DECIDIR, la misma ley que fue promulgada en el año 2010 está muy relacionado con la escuela de Ayllu de Warisata donde da lugar a tres espacios Aula , Taller ,Sembradío.

2.- De acuerdo al Objetivo General

- ❖ Con la información obtenida en la presente investigación (cuestionarios, entrevista, evaluación de infraestructura) se pudo constatar que las unidades educativas del nivel secundario del Distrito 1 en la ciudad de El Alto no cumplen con las cualidades y condiciones de una infraestructura educativa. Muchas se encuentran en mínimas o regular estado, algunas

sobre poblados ,en su mayoría carecen de espacios como ser: laboratorios talleres de las materias técnicas, salón de actos ,salas audio visual, salas de profesores, es así que la falta de espacios limita al profesor a desenvolverse mejor, lo limita en no tener recursos tecnológicos ,los estudiantes pasan clases en aulas tradicionales pese a las inclemencias del tiempo ,en la misma rutina de aprendizaje ,solo les queda hacer el esfuerzo para pasar el curso.

5.2. RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda y así mismo es necesario cumplir con los diferentes espacios exteriores con las que debe contar cada unidad educativa puesto que cada una cumple una función muy importante.
- ❖ Se recomienda que el consejo educativo de cada unidad educativa busque estrategias propias para las necesidades y el mejoramiento de infraestructuras muros, tejas rotas barandas caídas ,vidrios rotos, así mismo vea conveniente realizar trabajos comunales con los padres de familia.
- ❖ Es recomendable que el consejo educativo y los PPF busquen formas de generar recursos económicos para la compra de equipamiento y las nuevas tecnologías ya que son de gran apoyo a la enseñanza.
- ❖ Es recomendable que el Estado en coordinación con el Ministerio de Educación debe trabajar para tener unidades educativas modernas dirigidas a formar personas con alta calidad educativa que contribuyan con la formación del ser humano y el crecimiento económico.
- ❖ Es recomendable y necesario cumplir con los diferentes espacios que se requiere dentro de cada aula para que los estudiantes y profesores estén bien estimulados y optimistas.
- ❖ Es recomendable que las autoridades municipales encargadas de infraestructuras educativas realicen visitas mensualmente o quincenales dando solución a los problemas que se presenten en cada unidad educativa para así evitar accidentes

- ❖ Se recomienda realizar talleres de consentimiento y cuidado de todas las áreas y espacios que tiene cada unidad educativa ,haciendo reconocer que es responsabilidad de cada uno el cuidar de su unidad educativa Ej: canchas,piletas,mingitorios,aulas,materiales de laboratorio,computadoras y mejor y se enseña desde niños
- ❖ Se recomienda que cad inicio y a mediados de gestión se realice el mantenimiento de las aulas, mingitorios ,mobiliarios,etc.con la participación de la comunidad educativa director,profesores,concejo educativo PPF, y estudiantes
- ❖ Realizar un taller para estudiantes, docentes, concejo educativo comunitario y los padres de familia para dar a conocer la infraestructura adecuada según la Ley 070 puesto que muchos no lo conocen.
- ❖ La dirección en coordinación con el concejo educativo comunitario debe reportar cualquiera necesidad primordial o emergencia a las autoridades correspondientes y estas deben dar solución para evitar hasta futuros accidentes.
- ❖ Es muy necesario el uso de los talleres y aulas equipadas para el desarrollo de habilidades y destrezas del estudiante y así fortalecer con la práctica los conocimientos adquiridos

CAPÍTULO VI

FUENTES CONSULTADAS Y ANEXOS

6.1. BIBLIOGRÁFICOS

- Aguilar, E. (2013). *Principales Vertientes del Nuevo Modelo Educativo Socio Comunitario Productivo*. La Paz-Bolivia: Producciones Gráficas "Makro".
- Aguilar, R. (2011). *Cuadernillo de Infraestructura y Equipamiento, Participación de la Comunidad y formación de Maestros*. Bolivia.
- Apaza, G. (2007). *Las unidades educativas de El Alto requieren mayor mantenimiento*. Centro de Promoción de la Mujer Gregoria Apaza.
- Briones, G. (1996). *La investigación en el Aula y en la Escuela*. México: Convenio Andrés Bello.
- Cambio. (lunes de Octubre de 2013). *Seis colegios pasan clases en Aulas deterioradas y con baños averiados*. Cambio ciudades.
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima-Perú.
- Catari, R. y Catari B. (2019). *Conviértete en un Maestro de la Investigación*, La Paz-Bolivia: Gráfica Singular S.R.L.
- Delgado de Bedregal, E. (1998). *Edificaciones Escolares*. La Paz-Bolivia: Editorial Huellas
- Gutiérrez, F. (2009). *Diccionario Pedagógico*. La Paz: Gráfica Gonzales.
- Hernández Roberto, Fernandez Carlos. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial Mc Graw-Hill.
- Hurtado, Jacqueline (1998). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas: Fundación Sypal.

- Koria, R. (2005). *Metodología de la Investigación desde la Práctica Didáctica*. La Paz - Bolivia, Editorial E noe.
- Mejía. (2008). *Metodología de la Investigación*. La Paz.
- Mendoza, Willy. (2012). *Hipótesis y Operalización de Variables en Investigaciones Sociales*. El Alto-Bolivia.
- Nina, Y. (2004). *Análisis Evaluativo de las Condiciones Educativas Básicas*. Tesis de grado. La Paz. Bolivia.
- Oporto, R. (1997). *Programación de Espacios Educativos" Ministerio de Educación*. La Paz- Bolivia.
- Pérez, Elizardo. (1992). *La Escuela Ayllu*. La Paz - Bolivia: Grafica Hisbol.
- Reforma Educativa. (1995). *Edificaciones Escolares de la Reforma Educativa*. La Paz-Bolivia: Estrategias-Tácticas S.R.L.
- Rivas, M. (2015). *Unidades Educativas en mal Estado*. *La Razón*, pág. A12.
- Rojas, R. (2011). *La Pedagogía del Adobe*. La Paz-Bolivia.
- Salazar, M. (1997). *La escuela ayllu y las concepciones educativas de Elizardo Pérez "Warisata Mia"*. La Paz- Bolivia.
- Sampieri, H. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico.
- Sarmiento C, V. (2006). *La Investigación Científica en Educación*. El Alto- Bolivia: Asociación-XX.
- Sierra, R. (1987). *Técnicas de Investigación Social:teoría y Ejercicios*. Paraninfo, S.A.
- Tamayo, M.(1995). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.S.A.
- Uriona Idalgo, R. *La Educación física y el deporte en la ciudad de El Alto*. Umsa, La Paz.

Yujra, R. C. (2019). *Conviertete en un Maestro de la Investigacion*. La Paz - Bolivia: Grafica Singular S.R.L.

Zabala ,María. (2016). *Infraestructura Escolar y su Impacto en el Rendimiento Académico*: Guatemala: Impresión Cimcra

Zilvetty, M. A. (2010). *Ciencias Pedagogicas de la Educación Socio-Comunitaria y Productiva*. Bolivia.

NORMAS LEGALES

Ley Nro. 070, Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez.
La Paz-Bolivia. 2011.

WEBGRAFIA

Recuperado de: www.educabolivia.j.gutierrez.2009

Recuperado de: <https://es.slideshare.net/serteinf/>

Recuperado de: <https://notasdelahistoriadebolivia.blogspot.com>

Recuperado de: www.eumed.net/rev.atlante/2017

Recuperado de: www.definicionabc.com/social/enseñanza

Recuperado de: www.caf.com/es/actualidadnoticias.com

6.2. ANEXOS I: FOTOS

OFICINAS DENTRO DE LA UNIDAD EDUCATIVA



La foto fue tomada después de realizar la entrevista al Director de la unidad educativa “Rotary Chuquiago Marca” turno tarde Lic. Pablo Sanjinés



Profesor realizando el llenado del cuestionario el cual es de la misma unidad educativa

APLICANDO LOS CUESTIONARIOS



Estudiantes de 5to secundaria de la unidad educativa “Eufracio Ibañez Rivero” llenando el cuestionario, la cual es un instrumento para la recolección de datos



Al ingresar a uno de los cursos del 5to de secundaria se observó que los mobiliarios estaban muy deterioradas, además el color del aula no era adecuada para los estudiantes

DETERIORO DE LOS MINGITORIOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS



En la imagen se observa el lavamanos en mal funcionamiento de una unidad educativa el cual no cuenta con ninguna pileta



Son los mingitorios de una unidad educativa con tazas en mal estado y sin puertas

DESGASTE DE MOBILIARIOS



En la imagen se observa que siguen utilizando las pizarras antiguas a tiza además está en mal estado, así mismo la vitrina desgastada de un aula.



Visitando la unidad educativa Libertad en las Américas - turno tarde explicando sobre el cuestionario y cuál es su objetivo.

EQUIPOS COMPLEMENTARIOS



En la dirección de una unidad educativa se observan los equipos que son dos tv 42"



En la imagen se observa el espacio deportivo de la unidad educativa donde los arcos están rotos y desgastados

MOBILIARIOS E INFRAESTRUCTURA EXTERNA



En la investigación se observó que pocos cursos tenían los estantes correspondientes uno de ellos es este aula, son dos uno para primaria y otro secundario



La infraestructura de una unidad educativa, aulas con techos agujereadas que en el tiempo de lluvia gotea

CONTEXTO DE AULAS



El contexto del aula es un factor importante en el presente se observa un curso sin contexto y en color del curso muy fuerte



El director y los docentes en una reunión Unidad educativa Eufrasio Ibañez

DISPONIBILIDAD DE DICECCIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN



Dirección de la unidad educativa Vicente Tejada



Aplicando la entrevista al director de la Unidad Educativa Brasilia-turno tarde

6.2.1. ANEXO II: EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS AL 100%

NRO	UNIDAD EDUCATIVA	EVALUCIÓN	78%	100%
		INFRAESTRUCTURA		
1	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	39	78	
2	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	48	78	
3	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	40	78	
4	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	64	78	
5	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	57	78	
6	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	42	78	
7	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	46	78	
8	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	58	78	
9	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	57	78	
10	EUFRASIO IBAÑEZ RIVERO	48	78	
EVALUCION FINAL		49,9	78	64%

NRO	UNIDAD EDUCATIVA	EVALUCIÓN DE	78%	100%
		INFRAESTRUCTURA		
1	BOLIVIA MAÑANA	30	78	
2	BOLIVIA MAÑANA	10	78	
3	BOLIVIA MAÑANA	34	78	
4	BOLIVIA MAÑANA	24	78	
5	BOLIVIA MAÑANA	15	78	
6	BOLIVIA MAÑANA	34	78	
7	BOLIVIA MAÑANA	29	78	
EVALUACION FINAL		25,14285714	78	32%

NRO	UNIDAD EDUCATIVA	EVALUCIÓN DE	78%	100%
		INFRAESTRUCTURA		
1	BRASILIA TARDE	45	78	
2	BRASILIA TARDE	31	78	
3	BRASILIA TARDE	44	78	
4	BRASILIA TARDE	54	78	
5	BRASILIA TARDE	53	78	
6	BRASILIA TARDE	28	78	
EVALUACION FINAL		42,5	78	55%

NRO	UNIDAD EDUCATIVA	EVALUCIÓN DE	78%	100%
		INFRAESTRUCTURA		
4				
1	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	33	78	
2	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	28	78	
3	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	54	78	
4	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	33	78	
5	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	34	78	
6	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	38	78	
7	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	32	78	
8	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	41	78	
9	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	32	78	
10	GUIDO VILLAGOMEZ LOMA	31	78	
EVALUACIÓN FINAL		35,6	78	46%

NRO	UNIDAD EDUCATIVA	EVALUCIÓN DE	78%	100%
		INFRAESTRUCTURA		
5				
1	VICENTE TEJADA TARDE	48	78	
2	VICENTE TEJADA TARDE	43	78	
3	VICENTE TEJADA TARDE	52	78	
4	VICENTE TEJADA TARDE	38	78	
5	VICENTE TEJADA TARDE	30	78	
6	VICENTE TEJADA TARDE	28	78	
7	VICENTE TEJADA TARDE	30	78	
8	VICENTE TEJADA TARDE	38	78	
9	VICENTE TEJADA TARDE	57	78	
10	VICENTE TEJADA TARDE	45	78	
EVALUACIÓN FINAL		40,9	78	53%

NRO	UNIDAD EDUCATIVA	EVALUCIÓN DE	78%	100%
		INFRAESTRUCTURA		
6				
1	JUAN CAPRILES	37	78	
2	JUAN CAPRILES	35	78	
3	JUAN CAPRILES	40	78	
4	JUAN CAPRILES	38	78	
5	JUAN CAPRILES	49	78	
6	JUAN CAPRILES	37	78	
EVALUACIÓN FINAL		39,33333333	78	50%

NRO	UNIDAD EDUCATIVA	EVALUCIÓN DE	78%	100%
7		INFRAESTRUCTURA		
1	LIBERTAD EN LAS AMERICAS	34	78	
2	LIBERTAD EN LAS AMERICAS	39	78	
3	LIBERTAD EN LAS AMERICAS	34	78	
4	LIBERTAD EN LAS AMERICAS	38	78	
5	LIBERTAD EN LAS AMERICAS	40	78	
EVALUACION FINAL		37	78	47%

NRO	UNIDAD EDUCATIVA	EVALUCIÓN DE	78%	100%
8		INFRAESTRUCTURA		
1	ROTARY CHUQUIAGO MARKA	62	78	
2	ROTARY CHUQUIAGO MARKA	65	78	
3	ROTARY CHUQUIAGO MARKA	46	78	
4	ROTARY CHUQUIAGO MARKA	48	78	
5	ROTARY CHUQUIAGO MARKA	46	78	
6	ROTARY CHUQUIAGO MARKA	48	78	
7	ROTARY CHUQUIAGO MARKA	41	78	
8	ROTARY CHUQUIAGO MARKA	51	78	
EVALUACION FINAL		50,875		65%

6.2.2. ANEXO III : PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES

PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES MUJERES DE 5 SEC. DE LA GESTION 2019

N°	EST	ANALISIS	Leng.	Ingles	Sociales	Musical	Art.Plas	E. Fisica	Matem	Bio-Geo	Fis.Quim	Filo-Psi	Val.Esp	PROMEDIO
1	X1	Femenino	65	57	65	80	67	77	61	70	58	83	66	68,09090909
2	x2	Femenino	89	71	84	92	80	85	91	81	84	90	89	85,09090909
3	X3	Femenino	90	80	94	94	98	81	93	88	91	93	93	90,45454545
4	X4	Femenino	62	63	72	72	64	81	70	69	58	85	87	71,18181818
5	X5	Femenino	90	82	75	82	94	77	70	73	62	82	73	78,18181818
6	X6	Femenino	90	78	73	81	91	73	69	75	63	82	73	77,09090909
7	X7	Femenino	64	66	65	78	64	83	52	68	52	75	73	67,27272727
8	X8	Femenino	83	62	68	87	88	80	63	71	58	80	65	73,18181818
9	X9	Femenino	94	91	91	97	95	85	93	81	92	90	87	90,54545455
10	X10	Femenino	77	60	70	66	79	72	69	71	59	76	68	69,72727273
11	X11	Femenino	63	57	61	77	65	55	54	74	58	57	73	63,09090909
12	X12	Femenino	60	51	55	79	71	54	51	58	53	68	65	60,45454545
13	X13	Femenino	54	57	70	93	59	74	60	67	56	61	68	65,36363636
14	X14	Femenino	75	55	54	59	59	61	62	73	56	62	59	61,36363636
15	X15	Femenino	68	62	69	89	61	59	77	72	59	85	76	70,63636364
16	X16	Femenino	75	61	70	75	59	55	57	82	69	70	73	67,81818182
17	X17	Femenino	64	57	57	66	60	57	53	75	58	60	69	61,45454545
18	X18	Femenino	88	74	69	77	87	82	92	92	86	67	83	81,54545455
19	X19	Femenino	76	59	71	97	78	66	84	76	68	73	78	75,09090909
20	X20	Femenino	64	59	59	69	66	58	71	79	58	58	74	65
21	X21	Femenino	51	54	51	62	55	59	55	64	53	58	65	57
22	X22	Femenino	80	79	69	89	74	71	75	99	87	81	77	80,09090909
23	X23	Femenino	58	52	53	62	56	65	76	86	79	58	71	65,09090909
24	X24	Femenino	87	62	63	94	71	65	77	94	74	74	77	76,18181818
25	X25	Femenino	89	66	64	82	72	76	89	100	84	74	75	79,18181818
26	X26	Femenino	90	81	72	94	89	79	85	99	83	82	87	85,54545455
27	X27	Femenino	99	84	82	98	95	79	98	100	98	85	91	91,72727273
28	X28	Femenino	92	69	93	96	82	78	90	100	98	75	88	87,36363636
29	X29	Femenino	90	86	91	90	93	80	98	100	95	73	83	89
30	X30	Femenino	55	51	57	52	51	70	60	79	62	68	67	61,09090909
31	X31	Femenino	96	77	75	100	87	82	92	100	85	80	87	87,36363636
32	X32	Femenino	74	74	62	90	91	73	73	100	68	66	72	76,63636364
33	X33	Femenino	89	63	73	74	74	67	84	90	75	83	82	77,63636364
34	X34	Femenino	86	82	72	100	60	76	89	98	67	76	71	79,72727273
35	X35	Femenino	64	55	69	77	71	70	54	52	53	52	61	61,63636364
36	X36	Femenino	67	71	74	100	83	74	87	96	86	79	82	81,72727273

37	X37	Femenino	68	88	71	100	69	71	86	96	75	74	84	80,18181818
38	X38	Femenino	52	54	51	60	57	63	53	67	56	55	67	57,72727273
39	X39	Femenino	52	51	60	68	55	67	51	60	60	56	76	59,63636364
40	X40	Femenino	59	77	73	83	58	73	71	94	79	65	85	74,27272727
41	X41	Femenino	89	64	85	82	74	70	86	92	73	89	93	81,54545455
42	X42	Femenino	61	71	74	84	55	70	64	100	67	73	83	72,90909091
43	X43	Femenino	54	51	60	56	51	65	52	57	62	54	57	56,27272727
44	X44	Femenino	60	63	76	86	70	71	89	93	68	62	81	74,45454545
45	X45	Femenino	65	54	59	63	63	65	56	62	60	54	65	60,54545455
46	X46	Femenino	64	59	72	78	89	74	81	90	65	83	90	76,81818182
47	X47	Femenino	58	56	64	79	51	66	61	72	61	59	77	64
48	X48	Femenino	55	51	66	51	51	67	51	61	61	58	51	61
49	X49	Femenino	73	72	87	90	64	73	77	96	77	76	98	80,27272727
50	X50	Femenino	82	76	83	92	69	69	90	94	79	80	77	81
51	X51	Femenino	65	69	97	78	76	66	78	96	93	77	94	62
52	X52	Femenino	58	54	69	95	53	70	63	59	60	54	68	63,90909091
53	X53	Femenino	80	64	97	100	62	67	83	99	83	74	79	80,72727273
54	X54	Femenino	77	70	83	100	62	68	93	95	87	84	83	63
55	X55	Femenino	92	79	98	94	94	72	94	100	93	93	99	91,63636364
56	X56	Femenino	63	55	71	73	55	64	64	70	64	54	67	63,63636364
57	X57	Femenino	69	60	78	87	64	64	66	80	60	62	81	64
58	X58	Femenino	63	58	55	52	83	65	68	64	62	57	84	64,63636364
59	X59	Femenino	79	63	57	58	78	63	77	74	62	65	63	65
60	X60	Femenino	80	66	65	64	85	62	88	77	87	72	76	74,72727273
														72,55909091

PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES VARONES DEL 5to SEC. DE LA GESTION 2019

N°	EST	ANALISIS	Leng	Ingles	Sociales	Musical	Art.Plas.	E.Fis.	Matema	Bio.Geo	Fis.-Quim.	Filo-Psico	Val.Espiri	PROMEDIO
1	X1	MASCULINO	58	62	54	56	68	57	54	56	54	61	57	57,90909091
2	X2	MASCULINO	51	58	51	54	51	51	51	51	51	54	52	52,27272727
3	X3	MASCULINO	53	89	55	56	60	63	53	51	63	55	55	59,36363636
4	X4	MASCULINO	66	73	58	84	52	66	55	52	56	62	66	62,72727273
5	X5	MASCULINO	58	60	65	90	55	80	58	66	61	51	62	64,18181818
6	X6	MASCULINO	60	82	71	79	68	78	68	62	62	54	73	68,81818182
7	X7	MASCULINO	98	91	98	98	100	90	97	94	98	93	100	96,09090909
8	X8	MASCULINO	92	62	80	81	98	88	75	82	93	84	88	83,90909091
9	X9	MASCULINO	69	73	66	56	54	61	51	66	56	57	63	61,09090909
10	X10	MASCULINO	64	57	60	100	52	66	59	52	54	62	55	61,90909091
11	X11	MASCULINO	58	53	54	72	59	67	58	52	56	52	51	57,45454545
12	X12	MASCULINO	58	59	55	61	59	73	55	58	55	69	53	59,54545455

13	X13	MASCULINO	95	93	92	99	99	89	91	89	88	90	97	92,90909091
14	X14	MASCULINO	69	63	86	68	80	72	67	75	65	81	82	73,45454545
15	X15	MASCULINO	64	57	59	71	61	69	58	68	64	68	67	64,18181818
16	X16	MASCULINO	75	63	66	78	76	76	56	69	66	71	71	69,72727273
17	X17	MASCULINO	57	54	68	66	69	83	57	54	55	72	61	63,27272727
18	X18	MASCULINO	63	58	70	62	66	79	64	59	61	72	61	65
19	X19	MASCULINO	59	57	54	63	69	67	51	59	57	70	55	60,09090909
20	X20	MASCULINO	57	59	53	70	54	74	51	58	52	57	59	58,54545455
21	X21	MASCULINO	95	76	78	71	65	90	70	70	64	76	67	74,72727273
22	X22	MASCULINO	84	88	85	94	67	72	98	97	83	96	93	87
23	X23	MASCULINO	56	52	59	59	52	61	64	71	52	65	58	59
24	X24	MASCULINO	41	41	39	44	40	52	45	42	53	41	53	44,63636364
25	X25	MASCULINO	40	41	31	51	46	51	40	41	42	46	47	43,27272727
26	X26	MASCULINO	70	64	67	79	69	72	69	73	72	56	77	69,81818182
27	X27	MASCULINO	57	59	62	73	64	63	59	78	62	53	73	63,90909091
28	X28	MASCULINO	51	51	66	66	61	72	55	62	63	57	68	61,09090909
29	X29	MASCULINO	72	69	74	95	78	93	86	89	81	92	81	82,72727273
30	X30	MASCULINO	41	51	51	51	53	51	47	51	42	53	66	50,63636364
31	X31	MASCULINO	51	51	54	55	60	66	51	62	52	56	73	57,36363636
32	X32	MASCULINO	83	74	86	98	79	88	95	88	88	96	83	87,09090909
33	X33	MASCULINO	52	52	67	71	61	77	53	77	55	56	68	62,63636364
34	X34	MASCULINO	73	61	62	75	64	79	87	84	70	74	75	73,09090909
35	X35	MASCULINO	56	51	52	52	59	81	57	71	51	57	67	59,45454545
36	X36	MASCULINO	55	54	62	67	63	79	62	58	69	56	69	63,09090909
37	X37	MASCULINO	52	53	52	53	57	73	51	51	54	55	60	55,54545455
38	X38	MASCULINO	54	54	51	52	51	77	67	75	51	58	54	58,54545455
39	X39	MASCULINO	52	51	55	51	51	71	53	56	56	56	65	56,09090909
40	X40	MASCULINO	69	56	60	70	65	81	58	68	57	71	63	65,27272727
41	X41	MASCULINO	55	51	57	52	51	70	60	79	62	68	67	61,09090909
42	X42	MASCULINO	77	67	67	72	52	77	69	80	74	65	77	70,63636364
43	X43	MASCULINO	85	66	67	68	62	73	71	81	75	71	73	72
44	X44	MASCULINO	58	53	55	52	52	66	62	67	58	53	69	58,63636364
45	X45	MASCULINO	75	66	59	73	64	82	97	88	71	64	63	72,90909091
46	X46	MASCULINO	57	58	58	58	62	82	96	72	72	58	66	67,18181818
47	X47	MASCULINO	53	51	56	54	51	61	52	62	61	51	59	55,54545455
48	X48	MASCULINO	66	62	58	69	55	77	84	84	65	66	75	69,18181818
49	X49	MASCULINO	62	61	67	67	65	60	77	94	73	76	85	71,54545455
50	X50	MASCULINO	52	51	57	51	54	57	58	53	60	51	58	54,72727273
														65,21818182

(FUENTE: Elaboración propia, Verónica Limachi Ramos)

Obtenido de centralizadores de la Direcciones de unidades educativas



6.2.3. ANEXO III: CUESTIONARIO A ESTUDIANTES

Estimado estudiante; deseo pedir tu apoyo para que contestes las preguntas, Marcando con una x la respuesta que más describa tu forma de pensar.

Nombre (opcional).....Curso.....

Unidad Educativa..... Sexo F M

Objetivo. Establecer la incidencia generada a causa de la infraestructura en el proceso de enseñanza

y aprendizaje en la ley Avelino Siñani- Elizardo Pérez.

1. ¿Las instalaciones educativas tienen que estar llenas de estímulos para los estudiantes como ser: un ambiente agradable, el confort acústico y visual, ventilación color etc?.

Si No NSR

2. ¿La infraestructura de tu unidad educativa es amplia, cómoda y favorece tu aprendizaje?.

Si No NSR

3. ¿Crees que el equipamiento y la infraestructura educativa son los pilares fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje?.

Si No NSR

4. ¿Es buena la conservación general de las aulas, bancas, sillas, pizarras y canchas de tu colegio?.

Si No NSR

5. ¿En tu colegio se hace uso de los laboratorios de física química y biología?.

Si No NSR

6. ¿A qué servicios tienes acceso en tu colegio? (marcar más de una opción si lo desea)

Sala de computación Biblioteca Laboratorios Videoteca

7. ¿Cree usted que se debería implementar bastantes materiales, herramientas, vestuarios para las materias técnicas?.

Si No NSR

8. ¿Tu colegio cuenta con huertos, espacios abiertos y juegos recreativos?.

Si No NSR

9. En tu opinión ¿Qué te gustaría mejorar de la infraestructura de tu unidad educativa? Equipamiento, Mobiliarios, Docentes, Laboratorios, Materias Técnicas?

.....

10. ¿Qué es lo menos que te gusta de tu colegio?.

.....

¡Muchas Gracias!



6.2.4. ANEXO IV: CUESTIONARIO A DOCENTES

Estimado Docente; deseo pedir su apoyo para que conteste las preguntas, Marcando con una x la respuesta que más describa su forma de pensar.

Nombre (opcional).....

Materia.....

Unidad Educativa..... Sexo F M

Objetivo. Establecer la incidencia generada a causa de la infraestructura en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la ley Avelino Siñani- Elizardo Pérez.

1. ¿Las instalaciones educativas están llenas de estímulos para los estudiantes como ser: un ambiente agradable, el confort acústico y visual, ventilación y color etc?.

Si No NSR

2. ¿El docente necesita espacios amplios para desarrollar los programas educativos con la utilización de métodos y técnicas, para una mejor enseñanza?.

Si No NSR

3. ¿La infraestructura educativa esta de acorde con las exigencias curriculares de la ley de educación 070 respecto a lo tecnológico y productivo?

Si No NSR

4. ¿Es buena la conservación en general de las aulas sillas, bancas y pizarrones?

Si No NSR

5. ¿En la unidad educativa se realiza la conservación de las estructuras como: muros, puertas, techos, pinturas y pisos?

Si No NSR

6. ¿A qué servicios tiene acceso el colegio? (marcar más de una opción si lo desea)

Sala de computación Biblioteca Laboratorios Videoteca

7. ¿Cree usted que se debería implementar bastantes materiales, herramientas, vestuarios para las materias técnicas productivas?

Si No NSR

8. ¿Cómo se podría adecuar la infraestructura con las exigencias de la ley educativa?

R.....
.....

9. ¿Qué se debería mejorar en la unidad educativa? .

R.....
.....

10. En su opinión ¿Qué es lo que necesita para dar una mejor enseñanza?

R.....
.....

¡Muchas Gracias!



6.2.5. ANEXO V : ENTREVISTA PARA DIRECTORES

La presente encuesta está destinada a los Directores de las Unidades Educativas fiscales del Distrito 1 la cual tiene como objetivo establecer la incidencia generada a causa de la infraestructura en el proceso de enseñanza y aprendizaje para la aplicación de la Ley Avelino Siñani-Elizardo Pérez.

UNIDAD EDUCATIVA	
NOMBRE	
FECHA	
TEMA:	Infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Ley 070

Preguntas Guía:

1. ¿Qué opinión tiene respecto a la infraestructura y espacios de la unidad educativa?
R.....
2. ¿Los espacios de enseñanza y aprendizaje son agradables y motivadoras para los estudiantes?
R.....
3. ¿Usted considera que faltan espacios educativos? Cuáles podrían ser:
R.....
4. ¿Usted considera que la infraestructura influye de alguna manera al estudiante?
R.....
5. ¿La alcaldía hace una evaluación acerca de la infraestructura educativa, cada cuánto?
R.....
6. ¿Qué se debe mejorar dentro de la infraestructura educativa?
R.....
7. ¿La unidad educativa es técnica humanística y cuenta con laboratorios de Fis,Quim yBio?
R.....
8. La Ley de educación requiere de varios espacios para la producción ¿Qué opina al respecto?
R.....
9. ¿Quiénes deberían participar en la conservación de la Unidad Educativa?
R.....
10. ¿En su opinión el colegio cuenta con las condiciones educativas?
R.....

¡Muchas Gracias

6.2.6. ANEXO VI : FICHA DE EVALUACIÓN

Objetivo: Evaluar las diferentes características de infraestructura de las unidades educativas.

Unidad Educativa:

Fecha:

AULAS	3 Bueno	2 Regular	1 Malo	OBSERVACION
Muros				
Pisos				
Pizarrones				
Luminosidad				
Mobiliario				
Estantes				
Espacio de distribución del mobiliario				
Espacio sector de trabajo				
Soporte textual				
Mesa y silla para el docente				
SALAS DE LABORATORIOS	3 Bueno	2 Regular	1 Malo	OBSERVACION
Luminosidad				
Espacialidad				
Espacio pos materias (física química, biología)				
Estado de conservación				
Tamaño				
TALLERES	3 Bueno	2 Regular	1 Malo	OBSERVACION
Espacio				
Luminosidad				
Materiales estado				
Mobiliario				
AMBIENTES RECREATIVOS	3 Bueno	2 Regular	1 Malo	OBSERVACION
Áreas verdes				
Sala audio visual				
Zona deportiva				
Huerto escolar				
SANITARIOS				
Mujeres				
Varones				