



FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

PROGRAMA ACADÉMICO DE EDUCACIÓN

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“CONOCIMIENTO SOBRE LOS HUERTOS ESCOLARES EN ALUMNOS
DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL EL MILAGRO, SAN
JUAN 2017”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

Autores:

RAMOS LUCA, Roberto

LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA Y FÍSICA

DA COSTA MESÍA, Gladyz

LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

ESPECIALIDAD: ARTES PLÁSTICAS

Asesor(a): Mgr. CECILIA RÍOS PÉREZ

San Juan Bautista – Loreto - Maynas - Perú

2022

DEDICATORIA

A mis queridos padres Milciades y Nery por llenarme de cariño, fortaleza y apoyo incondicional a lo largo de mis estudios profesionales.

R.R.L

DEDICATORIA

Al poblador Amazónico que, mediante este trabajo de suficiencia profesional, sirva de inspiración para crear huertos y así poder contribuir con la educación y el desarrollo de nuestro querido Perú.

G.D.M.

AGRADECIMIENTO

Los autores expresan su agradecimiento a:

1. A la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” de San Juan por el valioso apoyo brindado al abrimos sus puertas para el presente trabajo de investigación.
2. A los alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria “El Milagro” de San Juan, quienes contribuyeron y proporcionaron información de campo desarrollado a través de las encuestas.
3. A la Universidad Científica del Perú por abrimos sus puertas y acogernos como estudiantes del programa de Complementación Universitaria, Complementación Pedagógica, Complementación Pedagógica y Universitaria durante los años 2016- 2017.
4. A nuestros profesores de la universidad Científica del Perú quienes nos brindaron sus conocimientos, apoyo y consejos en las aulas, gracias a sus acertadas y didácticas clases magistrales, que permitieron que se culmine con éxito nuestros estudios.



UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ
Facultad de Educación y Humanidades
Programa Académico de Educación

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA
PROFESIONAL**

Con Resolución Decanal N° 561-2022-EFEH-UCP, del 12 de diciembre del 2022, la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Científica del Perú – UCP designa como jurado evaluador y dictaminador del TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL a los Señores:

Dra. Blanca Luz Gratelli Tuesta	Presidente
Dra. Judith Alejandrina Soplín Ríos	Miembro
Mgr. Ketty Alarcón Ramírez	Miembro

En la ciudad de Iquitos, a las 11:00 horas del día **22 del mes de diciembre del año 2022**, de modo presencial y supervisado por el secretario Académico de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Científica del Perú- UCP; Programa Académico de: Complementación Pedagógica, Complementación Universitario y Complementación Pedagógica y Universitaria en Educación, se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa del TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

CONOCIMIENTO SOBRE LOS HUERTOS ESCOLARES EN ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL EL MILAGRO, SAN JUAN 2017

Presentado por las Bachiller:

**RAMOS LUCA, ROBERTO y
DA COSTA MESIA, GLADYZ**

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA Y FÍSICA y TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO, ESPECIALIDAD: ARTES PLASTICAS

Asesora: Cecilia Ríos Pérez

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas, las que fueron:

..... *Abundantes satisfactoriamente*

El Jurado después de la deliberación en privado, llegó a las siguientes conclusiones:

1. La Sustentación es: *Aprobada por unanimidad*
2. Observaciones: *Ninguna*

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta:


Dra. Blanca Luz Gratelli Tuesta
Presidente


Dra. Judith Alejandrina Soplín Ríos
Miembro


Mgr. Ketty Alarcón Ramírez
Miembro

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

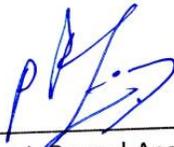
El Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

“CONOCIMIENTO SOBRE LOS HUERTOS ESCOLARES EN ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL EL MILAGRO, SAN JUAN 2017”

De los alumnos: **DA COSTA MESÍA GLADYZ Y RAMOS LUCA ROBERTO**, de la Facultad de Educación y Humanidades, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **16% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 19 de Octubre del 2022.



Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética – UCP

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
PORTADA	
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	v
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	xii
RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	01
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	02
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	02
2.2. Bases Teóricas.....	06
2.2.1. El Huerto Escolar.....	06
2.2.2. Importancia de los Huertos Escolares.....	09
2.2.3. Beneficio de los Huertos Escolares.....	10
2.2.4. Beneficios socioeducativos de los Huertos Escolares.....	11
2.2.5. Tipos de Hortalizas que se siembran en Huertos Escolares.....	13
2.2.6. Instalación de un Huerto para hortalizas.....	16
2.2.7. Preparación de una cama definitiva.....	17
2.3. Definición de Términos Básicos.....	18
CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
3.1. Descripción del Problema.....	21

3.2. Formulación del Problema.....	23
3.2.1. Problema General.....	23
3.2.2. Problemas Específicos.....	23
3.3. Objetivos.....	24
3.3.1 Objetivo General.....	24
3.3.2. Objetivos Específicos.....	24
3.4. Hipótesis.....	25
3.4.1. Hipótesis General.....	25
3.4.2. Hipótesis Derivadas.....	25
3.5. Variables.....	25
3.5.1. Identificación de las variables.....	25
3.5.2. Definición de las variables.....	22
3.5.2.1. Definición conceptual.....	25
3.5.2.2. Definición Operacional.....	26
3.5.3. Operacionalización de las variables.....	27
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	29
4.1. Nivel, Tipo y Diseño de investigación.....	29
4.1.1. Nivel de Investigación.....	29
4.1.2. Tipo de Investigación.....	29
4.1.3. Diseño de Investigación.....	29
4.2. Población y Muestra.....	30
4.2.1. Población.....	30
4.2.2. Muestra.....	30
4.3. Técnicas, Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.....	31
4.3.1. Técnicas de Recolección de Datos.....	31
4.3.2. Instrumentos de Recolección de Datos.....	31
4.3.3. Procedimientos y Recolección de Datos.....	31
4.4. Procesamiento y Análisis de Datos.....	32
4.4.1. Procesamiento de los Datos.....	32

4.4.2. Interpretación de las Medidas.....	32
4.4.3. Análisis e interpretación de los Datos.....	32
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	33
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
6.1. Discusión.....	41
6.2. Conclusiones.....	42
6.2.1. Conclusiones Parciales.....	42
6.2.2. Conclusiones Generales.....	42
6.3. Recomendaciones.....	43
6.3.1. Recomendaciones parciales.....	43
6.3.2. Recomendación General.....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
ANEXOS	
Anexo 01: Matriz de Consistencia	50
Anexo 02: Instrumento de Recolección de datos (cuestionario).....	52
Anexo 03: Informe de Validez y Confiabilidad.....	58
Anexo 04: Solicitud de Inscripción y Aprobación de Trabajo de Suficiencia Profesional.....	63
Anexo 05: Carta de aceptación de Asesoramiento del Trabajo de Suficiencia Profesional.....	66

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°01: Información para la siembra de Hortalizas.....	14
Cuadro N°02: Operacionalización de las variables	27
Cuadro N°03: Conocimiento sobre los beneficios de los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” - San Juan 2017.....	33
Cuadro N°04: Conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”-San Juan 2017.....	35
Cuadro N°05: Conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembran en los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”-San Juan 2017.....	37
Cuadro N°06: Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” - San Juan 2017.....	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°01: Conocimiento sobre los beneficios de los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”-San Juan 2017.....34

Gráfico N°02: Conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” -San Juan 2017.....36

Gráfico N°03: Conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembran en los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” - San Juan 2017.....38

Gráfico N°04: Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”-San Juan 2017.....40

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto N°01	Investigadora en la entrada de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”	67
Foto N°02	Integrante del equipo de investigación en el de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”	67
Foto N°03	Investigador indicando el área del Huerto Escolar.....	68
Foto N°04	Producción de hortalizas en la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”	68
Foto N°05	Aplicación del cuestionario en los alumnos del primer grado de secundaria de la institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”	69
Foto N°06	Alumnos hombres y mujeres del 1er grado de secundaria de la institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”, participando de la investigación.....	69

RESUMEN

“CONOCIMIENTO SOBRE LOS HUERTOS ESCOLARES EN ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL EL MILAGRO, SAN JUAN 2017”

Autores: DA COSTA MESÍA, Gladyz
RAMOS LUCA, Roberto

La investigación tuvo como objetivo determinar el conocimiento sobre huerto escolar en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” de San Juan en el año 2017.

La investigación fue de tipo descriptivo y el diseño de investigación fue el no experimental de tipo transeccional descriptivo.

La población estuvo conformada por 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”, la muestra fue de 30 alumnos que constituyo el 100 % de la población, la que fue seleccionada en forma no aleatoria por conveniencia.

La técnica que se empleó en la recopilación de datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario.

Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva, los resultados muestran que: el conocimiento sobre los huertos escolares fue bueno en alumnos del primer grado de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” de San Juan en el año 2017.

Palabras clave: Conocimiento, Huerto escolar.

ABSTRACT

**“KNOWLEDGE ABOUT SCHOOL GARDENS IN FIRST GRADE
SECONDARY STUDENTS OF EL MILAGRO AGRICULTURAL COLLEGE,
SAN JUAN 2017”**

**AUTHOR (s): DA COSTA MESÍA, Gladyz.
RAMOS LUCA, Roberto.**

The aim of the research was to determine the level of knowledge on school garden among first year students from the “El Milagro” High School with Student Residence in San Juan. The study was performed in 2017.

The research was descriptive, and the research design was non-experimental cross sectional descriptive.

The total population of “El Milagro” High School was 30 students, and the sample size was 100% of this population. For convenience purposes, the sampling method was non-random.

The study data was collected from surveys. The instrument used was the questionnaire.

The data was analyzed using descriptive statistics. The study results show that, in 2017, the knowledge on school garden among first year students from “El Milagro” High School with Student Residence in San Juan was good.

Keywords: Knowledge, school garden.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación denominado: “Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” San Juan 2017, va a contribuir en ampliar el panorama del conocimiento a favor de la educación integral, identificando las debilidades, fortalezas y la importancia que genera su aplicación educativa, social y cultural. A través de técnicas pedagógicas; pretendemos conocer, medir, analizar y cuantificar los logros del conocimiento sobre huertos escolares y la trascendencia benéfica que genera en las actitudes de los estudiantes.

Se realizará un análisis descriptivo de los aspectos más impactantes que son: los beneficios del huerto escolar, las hortalizas que se cultivan y el proceso de instalación, siendo estos los indicadores.

Así mismo el estudio va a constituirse como un material de consulta para la comunidad científica que estudia la problemática social de la educación y de la colectividad organizada como la Asociación de padres y madres de familias (APAMAFA), los comités escolares, entre otros, quienes desean ver resultados palpables del buen desempeño escolar, también se va a constituir un material de referencia para las autoridades directivas de la Institución y de la Dirección Regional de Educación a fin de formular políticas que favorezcan mejorar la calidad educativa de la Región.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Estudio

GARCIA, M. (2009)¹ en su trabajo de investigación titulado “El Huerto escolar como una herramienta pedagógica en la educación ambiental” llegó a la conclusión siguiente: la metodología usada (cualitativa) fue efectiva en el desarrollo de una dinámica de cooperación en las maestras y la comunidad escolar; también menciona que el proceso de documentación y recopilación de datos a través del proyecto fue fundamental para el desarrollo de las guías de actividades de Aprendizaje-enseñanza para el huerto escolar.

GONZALES, M. (2012)² en su reporte monográfico sobre “El Huerto Escolar como estrategia didáctica para impulsar el desarrollo endógeno” en la Escuela Bolivariana Montaña Agua Fría del Municipio de Boconó, Estado de Trujillo - Venezuela, reflexiona y deduce que los huertos escolares pedagógicos forman parte de la estrategia de escuelas saludables que se quiere implementar bajo los criterios establecidos en el Currículo Básico Nacional, fundamentados en el programa todas las manos a la siembra. Además, en el enfoque educativo que se promueve no debe haber limitantes para que todas las escuelas involucradas establezcan huertos escolares; brindando la formación de capacidades de autogestión y contextualización de esta práctica integrada a los planes de enseñanza del Sistema

¹ GARCIA M.(2009). *El Huerto Escolar como herramienta pedagógica en la educación ambiental* (vol.1) San Juan, Puerto Rico: Tesis UMSJPR.

² GONZALES, M.(2012) *El Huerto Escolar como estrategia didáctica para impulsar el desarrollo endógeno*. public:13 de junio de 2012. Recupd. el 24 de febrero de 2017, de Monografias .com: <http://www.monografias.com/trabajos93/huerto-escolar-como-estrategia-didactica-impulsar-el/huerto-escolar-como-estrategia-didactica-impulsar-el.shtml>.

Educativo Nacional. Así mismo recomienda: sensibilizar y motivar a los estudiantes para que participen en las diferentes actividades a ejecutar que favorezcan la creación y puesta en funcionamiento del huerto escolar. Por lo último, se hace necesario que los estudiantes propongan el intercambio de experiencias significativas al culminar cada período escolar con otras instituciones para intercambiar ideas sobre el uso y manejo adecuado de técnicas agrícolas lo cual contribuye con la creación del huerto escolar.

SCHEEL, A. (2014)³ en su tesis titulado “Efectos de los huertos escolares pedagógicos en el cambio de conocimientos, actitudes y practicas -CAPS- en alimentación y nutrición, de los alumnos de cuarto a sexto grado del nivel primario de las escuelas del municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Guatemala”, manifiesta en sus conclusiones lo siguiente: Al comparar los conocimientos de los alumnos de escuelas con huerto y sin huerto escolar, se demostró que los alumnos que implementaron huerto escolar presentaron niveles altos de conocimiento excelente en alimentación y nutrición. Así mismo al comparar las actitudes de los alumnos de las escuelas con huerto y sin huerto escolar, se determinó que los alumnos que implementaron huerto tuvieron mejores actitudes relacionadas con la alimentación y nutrición.

SUÁREZ, E. (2010)⁴ en su libro titulado. “El huerto ecológico escolar”, manifiesta que se puede vivir de forma saludable y respetuosa con el medio ambiente y con las personas. Para comprobarlo vamos a

³ SCHEEL, A.(2014) *Efectividad de los Huertos Escolares Pedagógicos en el cambio de conocimientos, actitudes y prácticas -CAPS-en alimentación y nutrición de los alumnos de cuarto a sexto grado del nivel primario de las escuelas del Municipio de Santa Maria de Chiquimula*, (1 ed.), Guatemala: Tesis Universidad Rafael Landívar.

⁴ SUAREZ, E. (2010) *El Huerto Ecológico*. Instituto de Estudios Almerienses. Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Centro de Profesorado de Almería y Fundación Cajamar: España.

poner en marcha un pequeño huerto ecológico donde cultivaremos hortalizas, como pimientos, tomates, cebollas, puerros, acelgas, espinacas, etc., incluso crearemos un pequeño jardín con flores diversas y plantas aromáticas. Se trata de conocer que es importante el equilibrio y la diversidad de los seres vivos para que estos se desarrollen en las mejores condiciones. Por ejemplo: si cultivamos flores habrá abejas y las abejas nos ayudarán en el huerto al polinizar las plantas que queremos cultivar. Vamos a utilizar todos los recursos que nos proporciona la propia naturaleza sin necesidad de utilizar productos químicos sintéticos ni venenos. Estaremos aprendiendo a vivir en armonía con la naturaleza dentro de un modelo de desarrollo que pretende equilibrar el ámbito económico, con el social y con el ambiental, de manera que ninguno prevalezca sobre los otros y resulte un desarrollo solidario y ético. Un modelo propuesto en la primera cumbre de la Tierra o Conferencia de Río en 1992 a partir del informe Brundtland de 1987, Nuestro futuro Común.

ANDINA (2015)⁵ en su publicación de fecha 21 de mayo del 2015, titulado “Huertos Escolares facilitan productos para desayunos de Qali Warma”, hace mención que el plantel “Mártires de la Educación” de Huancapi-Ayacucho, empezó su iniciativa de huertos escolares en el 2010, gracias al empuje de la comunidad educativa y el apoyo de la municipalidad distrital. Ahora han logrado vincular esta experiencia al servicio alimentario de Qali Warma. De esta manera, “la institución ha fortalecido este trabajo y hacen un uso adecuado de un terreno de 1,200 metros cuadrados en el que cultivan hortalizas, verduras y frutas que complementan el servicio de alimentación escolar que les brinda el

⁵ ANDINA (2015) Art. “*Huertos Escolares facilitan productos para desayunos de Qali Warma*”, Andina.com.pe. publicado el 21 de Mayo de 2015. Recuperado el 26 de Febrero de 2017, <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-huertos-escolares-facilitan-productos-para-desayunos-qali-warma-557260.aspx>.

mencionado programa social. Así mismo se informó que la experiencia de dicho colegio servirá para brindar pasantías a representantes de otros planteles educativos que quieran aplicar la experiencia de los huertos escolares. En el mismo artículo informativo el señor John Preissing, representante de la FAO, afirmó que los huertos escolares son un ejemplo de comida saludable, porque cada día los estudiantes tienen la oportunidad de comer alimentos frescos, “los **Error! Marcador no definido.** son importantes porque como tema pueden ser incorporados en la enseñanza de ciencias, matemáticas y lecturas”.

ANDINA (2016)⁶ en su publicación de fecha 3 de noviembre del 2016, titulado: “Qali Warma promueve huertos escolares en la región Cajamarca”, hace mención que el programa social, promueve el cultivo de verduras y frutas en las instituciones educativas de la región Cajamarca, a través de los huertos escolares en el que participan los estudiantes del nivel primario. Son 114 instituciones educativas de las provincias de Celendín, Cajabamba, San Marcos, San Miguel, San Pablo, Contumazá, Hualgayoc y Cajamarca, que cuentan con huertos escolares y reciben asistencia técnica de Qali Warma. El consumo de verduras y frutas es importante para el crecimiento físico e intelectual de los niños, sostuvo Rocío Portal, jefa de la Unidad Territorial Cajamarca, al precisar que los productos que se obtienen de los huertos acompañan los desayunos y almuerzos que provee el programa. Los huertos escolares no solo contribuyen a mejorar la alimentación y nutrición de los niños; además proporciona una experiencia práctica en producción de alimentos como zanahoria,

⁶ ANDINA (2016). Art “*Qali Warma promueve Huertos Escolares en la Región Cajamarca*”, Andina.com.pe. Publicado el 03 de noviembre de 2016. Recuperado el 26 de febrero de 2017, de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-qali-warma-promueve-huertos-escolares-en-region-cajamarca-557260.aspx>.

beterraga, tomate, lechuga, repollo, col, rábano, entre otros, acotó. Por su parte, Gladys Chávez, directora del colegio 821285, ubicado en la localidad de Chilcaloma, dijo que en su institución cada aula tiene su huerto escolar y es cultivado por niños de inicial hasta sexto grado.

REDAL M.L. (2015)⁷ manifiesta que, a pesar de su reciente multiplicación, los huertos escolares no nacieron ayer. A finales del siglo XVIII comienzan a surgir las teorías que defienden una relación entre el desarrollo humano y el medio ambiente. Jean Jacques Rousseau y Johann Pestalozzi, afirmaban que el contacto directo con la naturaleza es un factor del correcto desarrollo durante la infancia. Así mismo menciona que Ovide Decroly (1871 – 1932), fue el primero en introducir el huerto en el contexto escolar como herramienta para el aprendizaje y como laboratorio vivo que sitúa al alumnado-hortelano como agente de su propio proceso de aprendizaje.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. El Huerto Escolar.

HUAMAN, M. (2005)⁸ en su publicación denominado Huertos Escolares; hecho en el boletín Informativo Jardín Botánico Missouri, N° 14, del mes de febrero del 2005, manifiesta que el huerto escolar se define conceptualmente como un lugar de pequeña extensión (5 – 300 m²), donde se cultivan hortalizas y árboles frutales. Los huertos escolares son un claro ejemplo, para mostrar a nuestros estudiantes

⁷ REDAL M.L. (2015) Art. "El Huerto Escolar: Sembrando Educación". www.mundoecológico.es/Public. el 31 de Julio del 2015; Recup. el 27 de febrero del 2017. <https://www.mundoecológico.es/el-huerto-escolar-sembrando-educacion-ambiental/>

⁸ HUAMAN, M.(2005) *Huerto Escolar*, Edit , Jardín Botánico de Missouri, edición N° 14, Febrero 2005. Oxapampa –Pasco, Perú.

que es posible optimizar el uso de la tierra agrícola. Asimismo, se puede demostrar que es posible aumentar la productividad, ingresos económicos y mejorar la nutrición familiar, basadas en el cultivo de aéreas pequeñas.

AÑORGA, J. (2010)⁹ un huerto es un espacio donde se siembran algunas plantas útiles para complementar otros productos de la finca como las hortalizas, frutales, plantas comestibles, aromáticas y medicinales, así como huevos y carnes de especies menores.

BEJARANO, M. et al (2011)¹⁰ sostienen que los huertos escolares son muy comunes en el ambiente escolar o, rural, donde sus objetivos son en su mayoría de tipo alimentario y que los jóvenes puedan conocer el origen de los alimentos, vegetales, sus características o necesidades, propiedades nutricionales que tienen para nuestra salud ya que se cultiva de forma ecológica y respetuosa con el medio ambiente (p. 88).

FAO (2006)¹¹ de acuerdo con los teóricos de los huertos escolares opinan: Si este espacio se encuentra en la escuela, se le llama huerto escolar. Todas las personas podemos ayudar a crear y cuidar el huerto escolar. Son pequeños espacios de las instituciones educativas cuyo objetivo primordial es que el alumno llegue a comprender las relaciones de interdependencia que hay entre las plantas y su medio circundante; observando los cambios que sufren

⁹ AÑORGA, J. (2010) *Conozca sus Huertos Escolares*, Cuarta edición. Edit. Minerva Books, Ltd. New York - USA.

¹⁰ BEJARANO, M. , et al, (2011) *Descubriendo los pasos para construir un Huerto Escolar*, 2da Edición. Editorial NORMA S.A., Colombia.

¹¹ FAO (2006) *Guía de Nutrición de la Familia*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)Roma: Italia
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/y5740s/y5740s12.pdf>

por efecto de la luz, el agua, el suelo, la temperatura, y en fin, por todos aquellos factores físicos químicos y biológicos que intervienen en su crecimiento y su desarrollo y de esta adquiere conciencia sobre la incidencia de nuestras actividades sobre el equilibrio del ambiente, en el proceso de la nutrición (p. 200).

REDAL. M. L., (2015)¹² art “El huerto escolar, sembrando educación”, extraído de <https://www.mundoecologico.es/>, publicado el 31 de Julio del 2015, recuperado el 27 de febrero del 2017; manifiesta, que el huerto es un lugar al aire libre en el que el alumnado está constantemente activo, manipulando herramientas, seres vivos y materias que resultan muy atractivas, como la tierra, el agua o las semillas, por lo que se trata de un espacio particularmente estimulante y motivante. Si además permitimos que participe en el diseño del huerto crearemos un espacio adaptado a sus necesidades e intereses.

FAO (2010)¹³ manifiesta que el desarrollo de los huertos escolares promueve la horticultura orgánica, conserva el suelo, protege el medioambiente y favorece la naturaleza en lugar de obstaculizarla. Quizás sus resultados sean más lentos que los de la agricultura convencional, que usa fertilizantes y plaguicidas artificiales, pero a largo plazo es más inocua, económica y sostenible. Los métodos orgánicos pueden ayudar a mantener limpias y libres de agentes químicos las fuentes de agua. La horticultura orgánica también es más inocua para los niños porque no utiliza productos químicos peligrosos. Los proyectos que mejoran los terrenos de la escuela crean conciencia y orgullo y refuerzan la reputación de la escuela en la comunidad. Todos los años, el plan del huerto debería

¹² REDAL, Ob. Cit.

¹³ FAO, (2010)Una Política de Huertos Escolares.

incluir mejoras en el entorno, aunque sean pequeñas las diferentes plantas de hortalizas.

2.2.2. Importancia de los Huertos Escolares.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE SAN SALVADOR (2009)¹⁴,

La importancia del huerto escolar se fundamenta en que es un lugar donde se realizan experiencias educativas, pero no solo las experiencias sobre el crecimiento de las plantas que servirán de alimento, sino las experiencias múltiples ligadas a la enseñanza, aprendizaje que se desarrolla en la educación diaria. El valor del huerto escolar depende de la habilidad con que se le maneje y emplee con un fin determinado.

IIAP (2011)¹⁵ la importancia de un biohuerto escolar se refleja en sus propósitos, los mismos que se deben enfocar desde cuatro ángulos:

1. En lo ecológico: Permite demostrar e incentivar prácticas de conservación y mantenimiento del equilibrio en la naturaleza, la conservación de la salud, la vida del hombre y de los animales; y sobre el uso adecuado de los recursos suelo y agua.
2. En lo productivo: Permite la obtención de productos de buena calidad y libres de tóxicos, tanto para consumo como para la comercialización e industrialización. Asimismo, la obtención de semillas y plantones de buen desarrollo y resistencia a enfermedades de animales para la reproducción. Además, la

¹⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE SAN SALVADOR (2009) Manual de Huerto Escolar.

¹⁵ IIAP (2011) Proyecto de Mejoramiento de la Calidad Educativa.

producción se orienta a la obtención de abono orgánico: compost, humus lombrícola y otros

3. En lo educativo: El biohuerto, como sistema agroecológico educativo, debe ser el espacio donde se desarrollan los conocimientos, habilidades y actitudes de los alumnos para usar mejor los recursos naturales en base a la práctica de actividades agrícolas con especies propias de la zona. Por lo tanto, permite trabajar objetivos de los tres dominios que apuntan a la formación integral del alumno.
4. En lo proyectivo: El biohuerto es excelente medio para que la institución educativa se proyecte a la comunidad, ya sea ofreciendo sus productos, difundiendo las tecnologías que se practican o realizando eventos que apunten al cambio de actividad de los docentes y pobladores tanto en el tratamiento como en el consumo de productos agropecuarios tratados sin contaminantes.

2.2.3. Beneficios de los Huertos Escolares en el Aprendizaje

FAO (2010)¹⁶ un aprendizaje eficaz en el huerto supone un enfoque de aprendizaje práctico que une la acción y la comprensión, un elemento sólido de aprendizaje social para llevarlo a la práctica y una dimensión de desarrollo personal y preparación para la vida que permita a los alumnos controlar lo que hacen. Está surgiendo un modelo de huerto escolar que responde más ampliamente a las necesidades de hoy está orientado a la alfabetización ecológica, los medios de subsistencia, la mejora de la alimentación, la educación nutricional y la preparación para la vida activa, concede prioridad a la

¹⁶ FAO. Ob. Cit.,p.11,15

educación práctica, integra varias materias y su influencia se extiende a la totalidad de la escuela, la familia, y la comunidad.

El primer reto consiste en establecer el programa de aprendizaje; la mayor parte de los huertos existentes tiene objetivos educativos y no educativos, y las escuelas no desearán renunciar a los beneficios materiales de los ingresos, los alimentos, la mejora de la alimentación y el bienestar ambiental. Mucho de estos son también esenciales para los objetivos educativos, puesto que los niños no pueden aprender a cultivar alimentos si no lo hacen realmente.

2.2.4. Beneficios Socioeducativos de los Huertos Escolares

LOBO, C. E. (2002)¹⁷ expresa que: Los principales beneficios de los huertos escolares es que los niños aprenden a producir alimentos sanos y cómo emplearlos en una nutrición adecuada. El mejor modo de lograrlo es si los productos frescos de la huerta -como frutas y verduras- se emplean en un comedor escolar ya existente en el centro y que proporcione el grueso de la dieta diaria de los estudiantes. Además, los huertos escolares también contribuyen a la educación medioambiental y al desarrollo individual y social, al añadir una dimensión práctica. También sirven para reforzar materias básicas del aprendizaje como la lectura, la escritura. La biología y la aritmética (p. 152).

MINISTERIO DE EDUCACION DE EL SALVADOR (2009)¹⁸, en su Manual de Huerto Escolar, manifiesta que, el huerto escolar presenta oportunidades para el desarrollo del trabajo en grupo, permitiendo a los y las estudiantes la práctica de los conceptos de

¹⁷ LOBO, C.E. (2002) Lecciones de siembre de hortalizas. p152

¹⁸ MINISTERIO DE EDUCACION DE EL SALVADOR. Ob. Cit.,p10

sociabilidad, cooperación y responsabilidad. Constituye una fuente de motivación para la preparación de exposiciones de productos a las que se invita a los padres, a las dirigentes entidades agropecuarias y a las autoridades locales. El y la estudiante tiene la oportunidad de comunicarse con el resto de la comunidad a la que pertenece, comunicación que lo prepara para un mejor desarrollo de la vida adulta, le crea conciencia de sus derechos y sus deberes y lo impulsa precozmente a integrarse al grupo social del cual forma parte. Todo ello repercute de una manera u otra sobre el desarrollo social y económico de la familia, la sociedad y el país.

FAO (2010)¹⁹ las necesidades urgentes están imponiendo un replanteamiento a escala mundial de las posibilidades de los huertos escolares: la seguridad alimentaria básica, la protección del medio Ambiente, los medios de subsistencia y las necesidades nutricionales.

Una primera decisión en materia política consiste en dar prioridades a los objetivos educativos de las actividades hortícolas de los niños. La finalidad de la escuela es el aprendizaje y solo el aprendizaje puede ayudar a las personas a afrontar la vida en el futuro.

REDAL M.L.(2015)²⁰, art “El huerto escolar, sembrando educación”, extraído de <https://www.mundoecologico.es/>, publicado el 31 de Julio del 2015, recuperado el 27 de febrero del 2017; recopila información de un estudio realizado en 36 centros escolares de primaria de Barcelona y publicado en la revista científica PNAS concluye que la existencia de zonas verdes en el entorno de los niños y niñas, especialmente en el entorno escolar mejora el

¹⁹ FAO. Ob. Cit.,p.7

²⁰ REDAL, Ob. Cit.

desarrollo cognitivo. La presencia de jardines y huertos en los centros escolares es por tanto en sí mismo beneficioso, pero además suponen un recurso pedagógico de gran valor. El mantenimiento de un huerto ecológico es un complemento muy importante de la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, ya que permite concretar y vivir a través de la experiencia directa los contenidos tratados en el aula. En el huerto se combinan los momentos de reflexión con las tareas prácticas en las que el alumnado vive el ciclo de las plantas, de la materia y de las estaciones o es testigo de las relaciones entre plantas y animales y de otros procesos naturales como la infiltración del agua en el suelo.

2.2.5. Tipo de hortalizas que se siembran en los huertos escolares

INCAP / OPS (1993)²¹ manifiestan que se deben elegir las semillas de acuerdo con la época mas apropiada para la siembra del cultivo y después de haber decidido que variedades de hortalizas se desea cultivar. Es aconsejable recoger semillas de plantas cultivadas en la propia huerta escolar para usarlas el próximo año, si no es posible o es el primer año de cosecha, conviene comprar semillas frescas de hortalizas. Las semillas que no se usan deberán mantenerse en un lugar fresco y seco, en recipientes herméticamente cerrados.

²¹ INCAP/OPS (1993) Huertos Escolares; Modulo III CADENA.Pag. 9

Cuadro N° 01 : Información para la siembra de hortalizas

INFORMACIÓN PARA LA SIEMBRA DE HORTALIZAS							
Hortaliza nombre común	Días de germinación	Número de días para cosecha	Profundidad de siembra (cm)	Distancia		Cantidad de semillas 100 mts2	Producción probable 100 mts2
				Entre Hileras	Entre Plantas		
Pepino	8-10	50-70	3-5	60	6	2 gr.	80 lbs.
Habichuelas (frijol)	8-10	55-75	3-5	50-70	10	1 oz.	100 lbs.
Zanahoria	18-20	60-80	1-3	4-5	1.5 mt.	1 oz.	85 lbs.
Tomate	6-8	75-100	0.5-1	100	30-40	1 gr.	80 lbs.
Yuca	6-8	180-270	3-5	120	60	100 estac.	50 lbs.
Zapallo (calabaza)	10-15	90-100	2-5	120	60	0.72 oz.	85 lbs.
Pimentón	6-8	70-115	0.5-1	50	45	1 g.	80 lbs.
Maíz	6-8	90-120	3-5	75-100	30-50	0.64 oz.	40 mazor.
Repollo	6-7	70-100	1.5	50-75	40-45	1 oz.	50 lbs.
Lechuga	7	60-85	0.5-1	45	30	1 oz.	50 lbs.
Ñame	6-12	210-230	3-5	1 mt.	1 mt	20 cepas	200 lbs.
Yuca	6-10	224	3-5	1-15 mt.	1-15 mt.	25 cepas	200 lbs.
Plátano Banano	15-20	270-365	5	2 mt.	2 mt.	15 hijos	*

Fuente : INCAP

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE SAN SALVADOR (2009)²²

Un aspecto importante es determinar los tipos de cultivos a establecer; los cuales deben de ser adaptables a la zona, nutritivos y resistentes a plagas y enfermedades. Hoy en día se cuentan con variedades de semillas que presentan estas características y son distribuidas en agroserVICIOS en todo el país. Además, los cultivos criollos de la zona donde vivimos cumplen también con estas características.

Dentro del huerto se pueden establecer una gran diversidad de cultivos como:

- Hortalizas: pepino, tomate, lechuga, repollo, zanahoria, pipían, etc.

²² MINISTERIO DE EDUCACION DE EL SALVADOR (2009) Ob. Cit.,p 25.

- Granos básicos: maíz y frijol.
- Yervas aromáticas y comestibles: apio, culantro, acapate, perejil, etc.
- Medicinales: zacate limón, ruda, chichipince, altamira, salvia, sábila, etc.
- Frutales: naranja, maracuyá, papaya, jocote, etc.
- Ornamentales: chinas, flor de las once, hortensias, claveles, rosas, chulas, etc.

REDAL M. L.(2015)²³ art “El huerto escolar, sembrando educación”, extraído de <https://www.mundoecologico.es/>, publicado el 31 de Julio del 2015, recuperado el 27 de febrero del 2017; manifiesta que en un estudio médico realizado por la Universidad Complutense de Madrid y la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación señala un “deterioro paulatino de la calidad de la dieta en los últimos años” causantes de obesidad y sobrepeso entre la población infantil y juvenil. Advierten que sumado a los trastornos de salud que conlleva, el sobrepeso puede ser fuente de “alteraciones de la conducta como la merma de la autoestima y otros conflictos que pueden abocar al niño o al joven al fracaso escolar”. El hecho de cuidar de los cultivos durante todo el año, ver cómo crecen gracias a su trabajo y poder recolectarlos al final genera en el alumnado una atracción hacia ellos y el deseo de probarlos desarrollando poco a poco el gusto por el consumo de frutas y verduras.

²³ REDAL Ob. Cit.

2.2.6. Instalación de un Huerto para hortalizas

TRILLAS (2006)²⁴ manifiesta que el establecimiento de un huerto comercial de hortalizas exige la consideración de varios aspectos, entre ellos los siguientes:

1. Ubicación del terreno Se dice que un huerto está bien ubicado cuando reúne las siguientes condiciones:
2. Contar con buenas carreteras para la entrada de insumos y salida de productos hortícolas a los mercados de consumo.
3. Estar cerca de los mercados de consumo, los puertos de embarque y las fábricas de procesamiento.
4. Estar cerca de los distribuidores de insumos y de servicios a terceros.
5. Estar cerca de la vivienda, por razones de supervisión y vigilancia, así mismo para evitar la pérdida de tiempo en la ida y regreso del personal y en equipo de herramientas.

- **Diseño de la huerta.**

Para el establecimiento de la huerta es indispensable disponer de un diseño, plano o croquis de la finca.

- **Protección de la huerta.**

A fin de proteger el cultivo contra animales se debe alambrar el terreno. Esto se puede hacer de muchas formas, con los materiales disponibles de la región.

²⁴ TRILLAS (2006) Horticultura: Manual para educación agropecuaria, Editorial Trillas, reimpresso 2006, vasado en el trabajo de J.N.M. VAN HEAFF, México 112 Pag.

2.2.7. Preparación de una cama definitiva.

BABILONIA y REATEGUI (1994)²⁵ manifiestan que una cama definitiva es el lugar donde las plantas van a completar su ciclo vital para el consumo fresco o para la producción de semillas, en consecuencia, debe tener todas las condiciones que el cultivo requiere, como son nutrientes, soltura del suelo, aireación y materia orgánica. Así mismo manifiestan el siguiente procedimiento para la elaboración:

1. Se ubica el terreno donde se va instalar el huerto
2. Se realiza limpieza del terreno, eliminando toda clase de malezas, tocones y palos.
3. Se hace la demarcación del terreno, considerando las dimensiones si la cama va a tener 10 x 1 x 0.35 m, entonces el lugar donde se va a empezar debe tener un ancho de 1.75m. x 11m. de largo, toda esta superficie se mueve con el azadón o pala tratando de desmenuzar bien el terreno para que la construcción de la cama sea más fácil.
4. Una vez que ya tenemos el terreno bien removido, procedemos a juntar el suelo en el centro para luego proceder a construir la cama.
5. Enseguida el terreno considerando el ancho y largo de la cama recomendada.
6. Se procede a construir la cama jalando el suelo removido hacia los lados hasta poner el borde debajo de la línea del cordel. Cuando se tiene todo alineado se procede a golpear con el azadón o pala para dar consistencia a las paredes de los cuatro lados externos.

²⁵ BABILONIA A., REATEGUI, J. (1994). *El Cultivo de Hortalizas en la Selva Baja: Manual Técnico*. Iquitos, Perú: UNAP.

7. La tierra sobrante se vuelve a poner dentro de la cama y así elevar su altura, de esta manera tenemos la cama construida.
8. Se procede a abonar con materia orgánica (por ejemplo, gallinaza), 50 Kg por 10m², a través de todo el largo y ancho se remueve en forma profunda hasta que quede bien uniformizado, se deja en reposo por una semana.

2.3. Definición de Términos Básicos

1. SUELO.

Para el agricultor, el suelo es el material que nutre y soporta sus plantas y el medio en la cual crecen los cultivos (ZAVALETA.1992)²⁶

2. HORTALIZAS.

La hortaliza se define como la planta herbácea cultivada en la huerta de traspatio para autoconsumo, semicomercial y comercial, destinada a la alimentación del hombre. (ALCAZAR. 2010)²⁷

Proveen energía para trabajar, jugar, crecer y también proporcionan protección a cada uno de los órganos del cuerpo contra las enfermedades. (FAO, ACH, COOPI. 2011)²⁸

3. INSTALACIONES DE HUERTO.

Dimensiones del huerto. Para dar inicio con nuestro huerto intensivo se empieza trazando una pequeña área de 12 x 12 mts, en donde se establecerán 5 camas de 1.20 de ancho por 10 de largo y .60 mts. de pasillo entre camas. Huerto pequeño a medida

²⁶ ZAVALETA, A. (1992). *Edafología*. Edit. Concytec.Lima-Perú.

²⁷ ALCAZAR, O.J. (2010) Manual Básico de Producción de Hortalizas, Chiapas-México

²⁸ FAO, ACH, COOPI (2011) Producción de Hortalizas; Proyecto: Ayuda Humanitaria de Asistencia y Recuperación para Comunidades Afectadas por la Sequía en el Chaco - Bolivia.

que se familiarice con las condiciones de crecimiento de las hortalizas para después ampliar la superficie, además de encerrar con malla gallinero para evitar problemas con animales caseros. Cabe señalar que en esta área del huerto se tendrá la cama de reproducción de lombrices para extracción del humus y abono foliar para el mismo huerto. (ALCAZAR. 2010)²⁹

4. BENEFICIO DEL HUERTO.

La implementación del huerto, permite generar una experiencia propia, reconociendo las relaciones entre la humanidad y la naturaleza, ya que sin estas relaciones difícilmente encontraríamos el sentido de la vida. El huerto significa la construcción de una estrategia educativa que puede difundirse por sí misma, dada la necesidad que tenemos de buscar otras opciones de enseñar y aprender y sobre todo que es una forma tangible de expresar nuestro talento (RODRIGUEZ, et al. 2013)³⁰.

5. HUERTO ESCOLAR.

El huerto escolar se define conceptualmente como un lugar de pequeña extensión (5 – 300 m2), donde se cultivan hortalizas y árboles frutales (HUAMAN.2005)³¹.

6. HORTICULTURA.

La palabra horticultura tiene origen relativamente moderno, ya que se encuentra por primera ocasión en el siglo XVII. Deriva de la palabra latín *hortus*, huerto, y de *colere*, cultivar, así mismo la

²⁹ ALCAZAR, Ob. Cit.,p 21

³⁰ RODRIGUEZ H. B. et al (2013) Huerto Escolar: Estrategia Edicativa para la Vida; Edit. Ra Ximhai (Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable) Enero - Abril, año/Vol. 9, Número 1.Universidad Autónoma Indígena de México; Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa - México pp. 25-32.

³¹ HUAMAN. Ob. Cit.,p 1.

horticultura en su concepto moderno, es aquella ´parte de la agricultura que se refiere particularmente a los llamados cultivos hortícolas de huertos, a diferencia de la agronomía (LOPEZ. 2003)³².

7. HUERTOS DIDÁCTICOS

Huertos cuyo objetivo es la educación ambiental, la formación agraria o el apoyo a la educación básica. Algunos ejemplos son los huertos escolares, los huertos establecidos en instalaciones públicas (universidades, centros educativos, etc.), como el Huerto ecológico en Agrónomos y el *Aula Verde*, o los huertos didácticos colectivos, en los que las personas que participan en ellos colaboran en el mantenimiento del huerto mientras organizan actividades o cursos gratuitos, pensados como una práctica de aprendizaje.(MUÑOZ. 2014)³³

³² LOPEZ, M. (2003). *Horticultura* (2 ed.). Edit.Trillas. Mexico D.F.

³³Muñoz, L. (2014). *Agrohuerto*. Public. 12 de Noviembre del 2014, Recuperado el 12 de 11 de 2016, de <http://www.agrohuerto.com/7-tipos-de-huertos-urbanos/>

CAPITULO III: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Descripción del Problema

Uno de los países de mayor consumo de hortalizas en el mundo es China, seguido de Corea, Japón y otros países de occidente tales como Francia, Alemania, Estados Unidos entre otros; la base de una buena alimentación está en saber combinar en la dieta diaria una porción de hortalizas frescas, mejor si estas son producidas y cosechadas en huertos que tienen en cuenta el equilibrio entre el medio ambiente o el ecosistema.

La FAO (2010)³⁴ promueve la alimentación, una buena alimentación es indispensable para que los niños en edad escolar, tengan un desarrollo y un crecimiento adecuados y puedan estudiar, estar protegida de las enfermedades y disponer de energía suficiente para todo el día. Así mismo enfatiza un enfocado al equilibrio ambiental, ecología, y al desarrollo de los individuos.

Al consumir las hortalizas se está proporcionando al cuerpo parte de los nutrientes que necesitamos para la subsistencia diaria; así mismo son eficientes portadores de vitaminas, sales minerales, carbohidratos, proteínas ricas en calorías, todos estos componentes son muy indispensables para el buen desarrollo de nuestros niños y adolescentes en edad escolar. El consumo de hortalizas, es sinónimo de salud y bienestar, esto se refleja en una comunidad educada, saludable, con bajo índice de obesidad y alto potencial de desarrollo físico-mental.

³⁴ FAO. Ob. Cit.,p.3

En nuestro país, no se ha logrado hasta el momento satisfacer la demanda nacional de la mayoría de los productos agrícolas de primordial importancia en la alimentación, entre ellos la producción de hortalizas, afirmación vertida por el Ministerio de Agricultura (MINAG, 1997)³⁵. Existe un déficit en el consumo de hortalizas y el poco valor que representa en la dieta diaria, esto debido a la poca información que se genera en las aulas de las instituciones educativas, la poca información que promueven las instituciones representantes del sector productivo, alimenticio y a una política educativa orientada solo a los intereses monetarios sin preocupación de las clases más necesitadas.

Son pocas las instituciones educativas que promueven el sembrío de hortalizas como parte de la formación de los estudiantes, debido a muchos factores, tales como falta de espacio físico, falta de horas, falta de recursos, falta de profesionales, entre otros. Esta situación se refleja en Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”, quien está ubicado en el caserío Nuevo Milagro, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas; la institución hace esfuerzos y entrelaza la metodología que buscan mejorar las actividades de aprendizaje orientadas a enfatizar la temática agrícola y pecuaria; su preocupación por incluir como una propuesta en la Currícula de Estudio, en especial temas como la producción de hortalizas en huertos escolares; por esta razón se ha planteado investigar el conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro”, San Juan.

³⁵ MINAG (1997) Oficina de Información Agraria., Lima – Perú.

3.2. Formulación del Problema

3.2.1. Problema General

¿Cuál es el conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017?

3.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el conocimiento sobre los beneficios de huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017?
- ¿Cuál es el conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017?
- ¿Cuál es el conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembra en los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017?

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo General

Determinar el conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017

3.3.2. Objetivos Específicos

1. Evaluar el conocimiento sobre los beneficios de huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017
2. Evaluar el conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017.
3. Evaluar el conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembra en los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria del de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017

3.4. Hipótesis

3.4.1. Hipótesis General

El conocimiento sobre los huertos escolares es bueno en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017

3.4.2. Hipótesis Derivada

El conocimiento sobre los huertos escolares es deficiente en alumnos de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017

3.5. Variables

3.5.1. Identificación de las variables:

Conocimiento de Huertos Escolares.

3.5.2. Definición de las Variables

3.5.2.1. Definición Conceptual

El huerto escolar se define conceptualmente como un lugar de pequeña extensión (5 – 300 m²), donde se cultivan hortalizas y árboles frutales. Los huertos escolares son un claro ejemplo, para mostrar a nuestros estudiantes que es posible optimizar el uso de la tierra agrícola. Asimismo, se puede demostrar que es posible aumentar la productividad, ingresos económicos y mejorar la

nutrición familiar, basadas en el cultivo de aéreas pequeñas.
HUAMAN (2005).

3.5.2.2. Definición Operacional

El conocimiento de huerto escolar se define operacionalmente como:

1. Buena (16 - 20)
2. Regular (11 - 15)
3. Deficiente (0 - 10)
4. Sí: 55-100%
5. No: 0-54%

3.5.3. Operacionalización de las variables

Cuadro N° 02

Operacionalización de las variables

Variable	Indicadores	Índice
Conocimiento de huertos escolares	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Huertos y los beneficios en la escuela: <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Dónde ocurre la enseñanza-aprendizaje sobre los huertos escolares? ○ ¿qué es un huerto escolar? ○ ¿Cree usted que es importante tener un huerto escolar en la escuela? ○ ¿Cuál es el beneficio de contar con un huerto en la escuela? ○ ¿Qué aprendemos en el huerto escolar sobre la naturaleza? ○ ¿existe relación entre huerto escolar y Comunidad? 	<p>Sí: 55-100%</p> <p>No: 0-54%</p> <p>Buena (16 - 20)</p> <p>Regular (11 -15)</p> <p>Deficiente (0 -10)</p>
	<p>2 tipos de hortalizas que se siembran en el huerto escolar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Que son las hortalizas? ○ ¿Cuál es la Importancia de las hortalizas en la alimentación? ○ ¿Qué hortalizas se siembran en el huerto escolar? ○ ¿Cuáles son las hortalizas que más se cultivan en la región? <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cómo se consumen preferentemente las hortalizas? ○ Según la parte comestible de las hortalizas. Indique cual es correcto ○ Según la parte comestible de las hortalizas. Relacione las palabras 	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proceso de instalación de un huerto escolar. <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cuáles son las medidas de una cama hortícola? ○ ¿Cuál es abono más común que se utiliza en la 	

	<p>preparación de las camas hortícolas?</p> <ul style="list-style-type: none">○ Las herramientas que se usan en el huerto escolar son:○ ¿Qué actividades se realizan en el huerto escolar?○ ¿Cómo se prepara el suelo antes de la siembra en el huerto escolar?○ ¿Cuál es la frecuencia de riego que se aplica a las hortalizas?○ ¿Quiénes participan en la siembra en el huerto escolar?	
--	---	--

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Nivel, Tipo y Diseño de Investigación

4.1.1. Nivel de Investigación

La investigación de acuerdo al nivel de conocimiento perteneció a una investigación descriptiva, con una variable: huertos escolares.

El estudio perteneció al enfoque cuantitativo de investigación por que las preguntas de investigación versaron sobre cuestiones específicas, porque se revisó investigaciones anteriores, porque se sometió a prueba de hipótesis mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados, porque se utilizó la recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico.

4.1.2. Tipo de Investigación

El estudio fue de tipo descriptiva porque se describió la situación en la que se encontró la variable (Velásquez Fernández & Rey Córdova, 1999) Huertos escolares.

4.1.3. Diseño de Investigación

La investigación perteneció al diseño general no experimental de tipo transeccional descriptivo. Así mismo se clasifica como no experimental, porque no se manipuló la variable en estudio.

Por lo tanto, decimos que es transeccional descriptivo porque se recogió la información en un mismo lugar, en un mismo tiempo, su diseño es M O, donde:

M = es la muestra y

O = es la observación a la muestra.

Los pasos que se realizaron en la investigación fueron:

- ✓ Se realizó la observación a la variable
- ✓ Se procesó o sintetiza la información o datos
- ✓ Se clasificó la información o datos organizándolos en cuadros o tablas y representándolos en gráficos.
- ✓ Se Analizó e interpretó la información.

4.2. Población y Muestra

4.2.1. La Población

La población estuvo conformada por 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro.

4.2.2. La Muestra

La muestra estuvo conformada por el 100% de los alumnos del primer grado de secundaria. La muestra fue seleccionada no aleatoriamente y por conveniencia.

4.3. Técnicas, Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.

4.3.1. Técnicas de Recolección de Datos

La técnica que se empleó en la recopilación de datos fue la encuesta porque se observó los hechos en forma indirecta.

4.3.2. El Instrumento de Recolección de Datos

El instrumento de recolección de datos que se empleó en la recopilación de datos fue el cuestionario, el que fue sometido a la prueba de validez y confiabilidad antes de su aplicación. Obteniendo 75% de validez y 88% de confiabilidad.

4.3.3. Procedimientos y Recolección de Datos.

Se utilizó los siguientes pasos que permitió orientar las actividades en función al tiempo:

1. Elaboración del proyecto de suficiencia profesional
2. Elaboración del instrumento de recolección de datos
3. Prueba de validez y confiabilidad del instrumento de recolección
4. Aplicamos la información
5. Procesamiento de la información en cuadros y gráficos
6. Análisis e interpretación de datos
7. Realización de la discusión, conclusiones y recomendaciones.
8. Sustentación del trabajo de suficiencia profesional.

4.4. Procesamiento y Análisis de Datos

4.4.1. Procesamiento de los datos

El procesamiento de los datos se realizó en forma mecánica.

4.4.2. Interpretación de las medidas

Consistió en la medición de la frecuencia de repetición de los datos, el cual fue representado en tabla de distribución de frecuencia y fue presentada en gráficos circulares.

4.4.3. Análisis e interpretación de los datos

Se realizó empleando la estadística descriptiva: frecuencia, promedio y porcentajes.

CAPITULO V: RESULTADOS

CUADRO N° 03

Conocimiento sobre los beneficios de los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro -San Juan 2017.

1. Conocimiento sobre los beneficios de los huertos escolares.	CATEGORIA					
	Bueno		Regular		Deficiente	
	f	%	f	%	f	%
1.1. ¿Dónde ocurre la enseñanza-aprendizaje sobre los huertos escolares?	29	97	1	3	-	-
1.2. ¿Qué es un huerto escolar?	25	83	2	7	3	10
1.3. ¿Cree usted que es importante tener un huerto escolar en la escuela?	30	100	-	-	-	-
1.4. ¿Cuál es el beneficio de contar con un huerto en la escuela?	30	100	-	-	-	-
1.5. ¿Qué aprendemos en el huerto escolar sobre la naturaleza?	26	87	3	10	1	3
1.6. ¿Existe relación entre huerto escolar y Comunidad?	16	53	12	40	2	7
Total	26	87	3	10	1	3

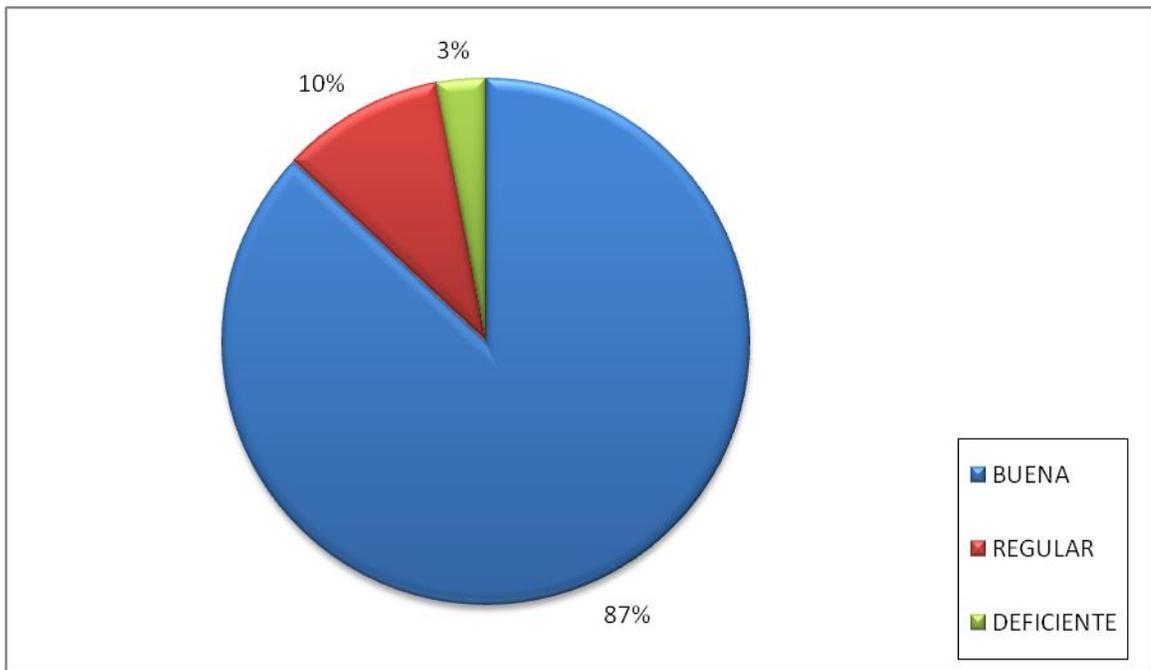
Fuente: base de datos de los investigadores.

En el cuadro y gráfico N°01, se observa que de 30 alumnos, 30(100%) consideran que es importante tener un huerto escolar en su institución educativa, así mismo el 30(100%) de alumnos, consideran que es bueno y beneficioso contar con un huerto escolar en su institución, 29(97%) alumnos consideran bueno donde ocurre la enseñanza-aprendizaje sobre los huertos escolares, 26 (87%) alumnos consideran bueno aprender en el huerto

escolar sobre la naturaleza, 25 (83%) alumnos consideran bueno conocer el concepto de huerto escolar y el 12 (40%) alumnos consideran regular que existe relación entre el huerto escolar y comunidad, concluyendo que el 87% de los alumnos consideran que fue bueno el conocimiento sobre los beneficios de los huertos escolares.

GRÁFICO N° 01

Conocimiento sobre los beneficios de los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro -San Juan 2017.



Fuente: cuadro N°1

CUADRO N° 04

Conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro -San Juan 2017.

2. Conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar.	CATEGORIA					
	Bueno		Regular		Deficiente	
	f	%	f	%	f	%
2.1. ¿Cuáles son las medidas de una cama hortícola?	15	50	10	33	5	17
2.2. ¿Cuál es abono más común que se utiliza en la preparación de las camas hortícolas?	23	77	5	17	2	7
2.3. Las herramientas que se usan en el huerto escolar son:	29	97	-	-	1	3
2.4. ¿Qué actividades se realizan en el huerto escolar?	25	83	4	13	1	3
2.5. ¿Cómo se prepara el suelo antes de la siembra en el huerto escolar?	3	10	4	13	23	77
2.6. ¿Cuál es la frecuencia de riego que se aplica a las hortalizas?	23	77	4	13	3	10
2.7. ¿Quiénes participan en la siembra en el huerto escolar?	23	77	7	23	-	-
TOTAL	20	66	5	17	5	17

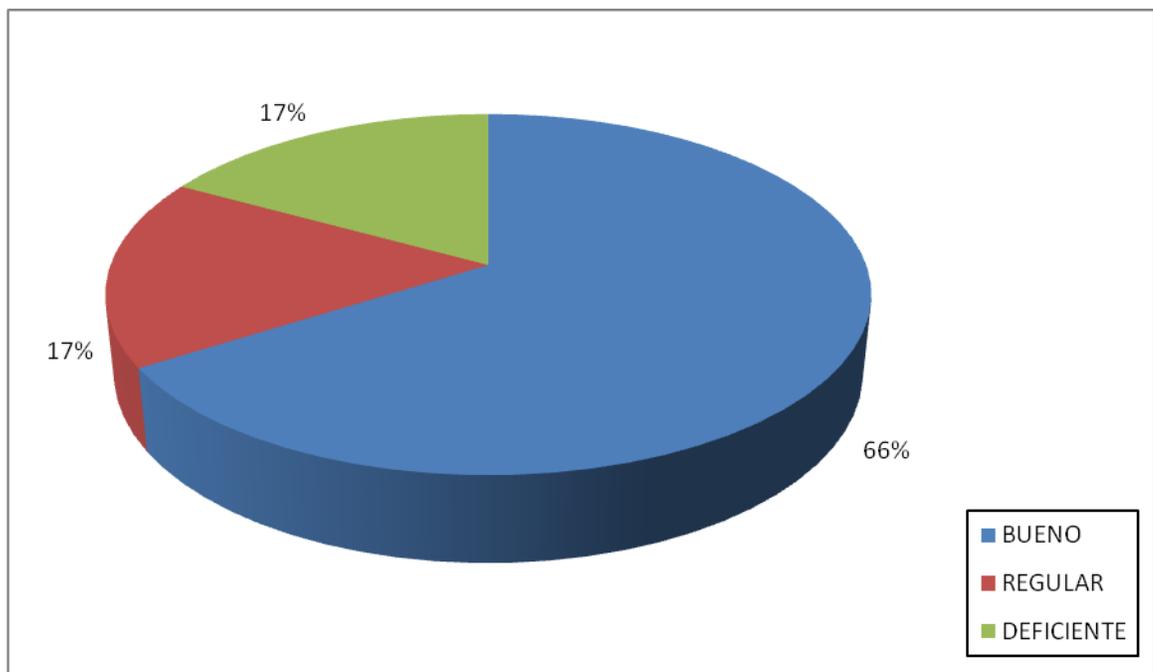
Fuente: base de datos de los investigadores.

En el cuadro y gráfico N°02, se observa que de 30 (100%) alumnos, 29 (97%) alumnos consideran bueno las herramientas que se usan en el huerto escolar, 25 (83%) alumnos consideran que es bueno conocer las actividades que se realizan en el huerto escolar, 23 (77%) alumnos consideran bueno el abono más común que se utiliza en la preparación de las camas hortícolas,

23 (77%) alumnos consideran bueno la frecuencia de riego que se aplica a las hortalizas, 23 (77%) alumnos consideran que es bueno quienes participan en el huerto escolar, 10 (33%) alumnos consideran que es regular las medidas de una cama hortícola, 23 (77%) alumnos consideran que es deficiente la preparación del suelo antes de la siembra en el huerto escolar, concluyendo que el 66% de alumnos consideran que fue bueno el conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar.

GRÁFICO N° 02

Conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro -San Juan 2017.



Fuente: cuadro N°2

CUADRO N° 05

Conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembran en los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro -San Juan 2017.

3. Conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembran en los huertos escolares.	CATEGORIA					
	Bueno		Regular		Deficiente	
	f	%	f	%	f	%
3.1. ¿Qué son las hortalizas?	28	93	2	7	-	-
3.2. ¿Cuál es la importancia de las hortalizas en la alimentación?	28	93	1	3	1	3
3.3. ¿Qué hortalizas se siembran en el huerto escolar?	29	97	-	-	1	3
3.4. ¿cuáles son las hortalizas que se siembran en la región?	26	87	2	7	2	7
3.5. ¿Cómo se consumen preferentemente las hortalizas?	21	70	8	27	1	3
3.6. Según la parte comestible de las hortalizas. Indique cual es correcto.	25	83	2	7	3	10
3.7. Según la parte comestible de las hortalizas. Relacione las palabras	6	20	6	20	18	60
TOTAL	23	77	3	10	4	13

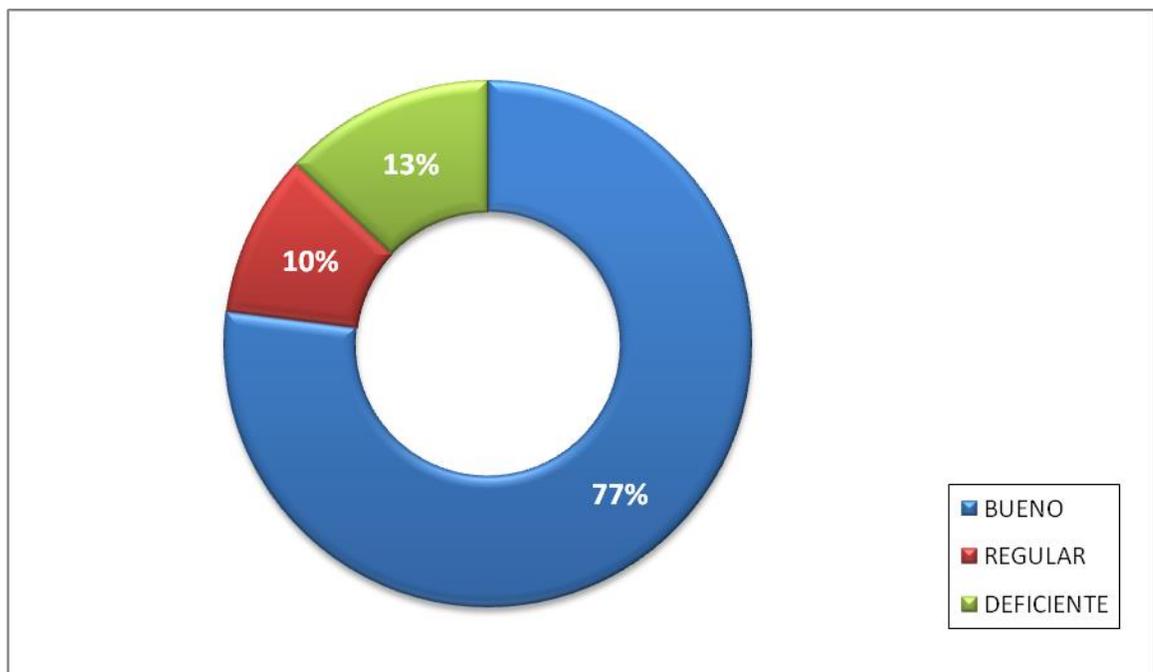
Fuente: base de datos de los investigadores.

En el cuadro y gráfico N°03, se observa que de 30(100%) alumnos, 29 (97%) alumnos consideran bueno las hortalizas que se siembran en el huerto escolar, 28 (93%) alumnos consideran que es buena la importancia de las hortalizas en la alimentación, 28(93%) consideran que es bueno el concepto de hortalizas, 26 (87%) alumnos consideran que es bueno las hortalizas que

se siembran en la región, 25 (83%) alumnos consideran que es bueno la parte comestible de las hortalizas, 8 (27%) alumnos consideran que es regular la forma que consumen preferentemente las hortalizas, 18 (60%) alumnos consideran que es deficiente la relación de las palabras según la parte comestible de las hortalizas, concluyendo que el 77 % de alumnos consideran que es bueno el conocimiento sobre el tipo de hortalizas que se siembran en el huerto escolar.

GRÁFICO N° 03

Conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembran en los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro -San Juan 2017.



Fuente: cuadro N°03

CUADRO N° 06

Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro -San Juan 2017.

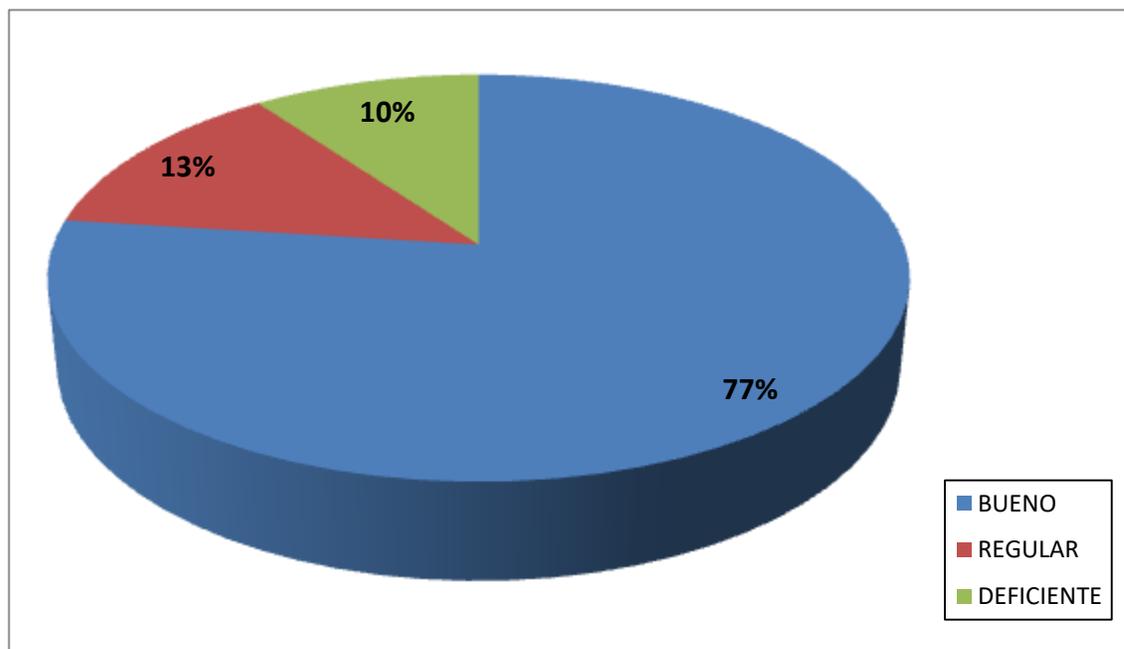
Conocimiento sobre huertos escolares	CATEGORIA					
	Bueno		Regular		Deficiente	
	f	%	f	%	f	%
1. Conocimiento sobre los beneficios de los huertos escolares.	26	87	3	10	1	3
2. Conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar.	20	66	5	17	5	17
3. Conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembran en los huertos escolares.	23	77	3	10	4	13
TOTAL	23	77	4	13	3	10

Fuente: Cuadro N°1,2, 3

En el cuadro N°4, se observa que, de 30(100%) alumnos, 3 (10%) alumnos consideran que es deficiente el conocimiento sobre los huertos escolares, 4 (13%) alumnos consideran que es regular el conocimiento de los huertos escolares, 23 (77%) alumnos consideran que es bueno el conocimiento de los huertos escolares, concluyendo que el conocimiento sobre los huertos escolares es bueno, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de la investigación: el conocimiento de los huertos escolares es bueno en alumnos del primer grado de secundaria del Colegio Agropecuario El Milagro de San Juan en el año 2017.

GRAFICO N° 04

Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro -San Juan 2017.



CAPITULO VI: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1. DISCUSIÓN

1. Al realizar el análisis descriptivo se encontró que el 77% de alumnos consideraron que fue bueno el conocimiento sobre los huertos escolares, aceptando la hipótesis alterna de investigación.
2. El conocimiento de los huertos escolares es bueno en alumnos del primer grado de secundario de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro de san Juan en el año 2017. Debido a que los estudiantes creen que es importante tener un huerto escolar en la escuela, que es beneficioso de contar con ese huerto escolar, que son mucho las herramientas que se usan en el huerto escolar, y que son muchas las hortalizas que se siembran en el huerto escolar.
3. Este resultado se relaciona cuando menciona **GONZALES, M. (2012)** en la monografía sobre “El huerto escolar como estrategia didáctica para impulsar el desarrollo endógeno” en la Escuela Bolivariana Montaña Agua fría del Municipio de Bocinó, Estado de Trujillo-Venezuela, recomienda sensibilizar y motivar a los estudiantes para que participen en las actividades a ejecutar que favorezcan la creación y puesta en funcionamiento del huerto escolar.

6.2. CONCLUSIÓN

6.2.1. Conclusiones Parciales

- I. Los alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro de San Juan en el año 2017, consideraron que fue bueno y beneficioso el conocimiento de los huertos escolares
- II. Los alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro de San Juan en el año 2017 consideraron que fue bueno el conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar.
- III. Los alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro de San Juan en el año 2017, consideraron que fue bueno el conocimiento sobre el tipo de hortalizas que se siembran en el huerto escolar.
- IV. El conocimiento de los huertos escolares se delimito con las siguientes dimensiones: conocimiento sobre los benéficos de los huertos escolares, conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar, conocimiento de los tipos de hortalizas que se siembran en el huerto escolar.

6.2.2. Conclusión General.

El conocimiento sobre los huertos escolares fue bueno en los alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro de San Juan en el año 2017.

6.3. RECOMENDACIÓN

6.3.1. Recomendaciones Parciales

- 1.** A los docentes de los alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro de San Juan, continuar motivando la implementación de los huertos escolares.
- 2.** Los alumnos del primer grado y de otros grados de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil Milagro de San Juan, continuar preocupándose por la importancia de contar con un huerto escolar en la institución y en sus hogares.
- 3.** A los padres de familias de los alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro de San Juan, motivar y apoyarles para la elaboración e implementación de un huerto de hortalizas en el hogar.
- 4.** A los estudiantes del programa de complementación de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Científica del Perú (UCP) hacer extensivo los resultados de la investigación a otras instituciones de educación básica regular del país.

6.3.2. Recomendación General

A los directivos de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, promover eventos de capacitación dirigido a los docentes, padres de familias y alumnos en general sobre las instalaciones de los huertos para la siembra de hortalizas en el hogar y en la comunidad para mejorar la alimentación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GARCIA C., M. (2009). *El Huerto Escolar como herramienta pedagógica en la educación ambiental* (Vol. 1). San Juan, Puerto Rico: Tesis UMSJPR. Pp.48
2. GONZALES, M. (2012). *El Huerto Escolar como estrategia didáctica para impulsar el desarrollo endógeno*. Public. 13/06/2012. Recup. 24/02/2017, de Monografías .com: <http://www.monografias.com/trabajos93/huerto-escolar-como-estrategia-didactica-impulsar-el/huerto-escolar-como-estrategia-didactica-impulsar-el.shtml>.
3. SCHEEL, A. (2014). *Efectividad de los Huertos Escolares Pedagógicos en el cambio de conocimientos, actitudes y prácticas - CAPS-en alimentación y nutrición , de los alumnos de cuarto a sexto grado del nivel primario de las escuelas del Municipio de Santa María de Chiquimula*, (1 ed.); Guatemala: Tesis Universidad Rafael Landívar.
4. SUAREZ, E. (2010). *El Huerto Ecológico*. (1 ed.); Instituto de Estudios Almerienses. Junta de Andalucía. Consejo de Educación - Fundación Cajamar - España
5. ANDINA, . (2015). Art. “*Huertos Escolares facilitan productos para desayunos de Qali warma*”. Andina.com.pe. Public. 21/05/2015. Recup. 26/02/2017, de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-huertos-escolares-facilitan-productos-para-desayunos-qali-warma-557260.aspx>
6. ANDINA, . (2016). Art “*Qali Warma promueve Huertos Escolares en la Región Cajamarca*”. Andina.com.pe. Public. 03/11/2016. Recup. 26/02/2017, de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-huertos-escolares-facilitan-productos-para-desayunos-qali-warma-557260.aspx>.

7. REDAL M.L. (2015) Art.*El Huerto Escolar: Sembrando Educación*.
www.mundoecológico.es. Public. 31/07/2015. Recup. 27/02/2017.
<https://www.mundoecológico.es/el-huerto-escolar-sembrando-educacion-ambiental/>
8. HUAMAN, M. (2005). *Huerto Escolar*. Edit. Jardín Botánico de Missouri. Edit 14. Oxapampa – Pasco, Perú.
9. AÑORGA, J. (2010). *Conosca sus Huertos Escolares* (4 ed.). Edit. Minerva Books. New York - USA
10. BEJARANO, M. , et al. (2011). *Descubriendo los pasos para construir un Huerto Escolar* (2 ed.). Edit. Norma S.A.-Colombia.
11. FAO. (2006). *Guía de Nutrición de la familia* (1 ed.). (A. y BURGESS, Edit.) Roma – Italia.
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/y5740s/y5740s12.pdf>
12. REDAL.Op.Cit.
13. FAO. (2010). *Una Política de Huertos Escolares* (1 ed.). Edit FAO. Roma -Italia. Pp 26
14. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE SAN SALVADOR. (2009). *El Huerto Escolar. Orientaciones para su implementación*. Edit. GRAFICOLOR S.A. DE C.V; SAN SALVADOR – EL SALVADOR.
15. IIAP. (2011). *Proyecto de Mejoramiento de la Calidad Educativa: cuaderno de trabajo de secundaria* (1 ed.). Edit. IIAP; Iquitos, Perú.
16. FAO. Op. Cit., p 11,15
17. LOBO, C. (2002). *Lecciones de siembras de hortalizas. Enseñanza Secundaria*. Ministerio de Educación - Programas de Estudio de Educación Básica. Edit. McGraw-Hill/ Interamericana; San Salvador -El Salvador. p 152
18. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE EL SALVADOR. Op. Cit., p. 10
19. FAO. Op. Cit., p. 7

20. REDAL Op. Cit.
21. INCAP/OPS (1993) *Huertos Escolares*; Modulo III; Edict. CADENA.; Pag. 9
22. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE EL SALVADOR. Op.Cit. p.25
23. REDAL Op.Cit.
24. TRILLAS (2006) *Horticultura: Manual para educación agropecuaria*, Edit. Trillas, reimpresso 2006, vasado en el trabajo de J.N.M. VAN HEAFF, México 112 Pag.
25. BABILONIA, A.; REATEGUI, J. (1994). *El Cultivo de Hortalizas en la Selva Baja: Manual Técnico*. I Edic.; UNAP; Iquitos – Perú.
26. ZAVALETA, A. (1992) *Edafología*. I Edic.; Edit. CONCYTEC. Lima - Perú.
27. ALCAZAR, O.J. (2010) *Manual Básico de Producción de Hortalizas*; Chiapas-México.
28. FAO, ACH, COOPI (2011) *Producción de Hortalizas*. Proyecto: Ayuda Humanitaria de Asistencia y Recuperación para Comunidades Afectadas por la Sequía en el Chaco. Edit. COOPI. Bolivia. 20pp. <http://www.fao.org/3/a-as972s.pdf>
29. ALCAZAR, Op. Cit., p 21
30. RODRIGUEZ H. B. et al (2013) *Huerto Escolar: Estrategia Educativa para la Vida*; Edit. Ra Ximhai (Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable) Enero - Abril, año/Vol. 9, Número 1. Universidad Autónoma Indígena de México; Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa - México pp. 25-32
31. HUAMAN, Op. Cit., p.1
32. LOPEZ, M. (2003). *Horticultura* (2 ed.). Edit.Trillas. Mexico D.F.
33. MUÑOZ, L. (2014). *Agrohuerto*. Art. Public. 14/11/2014. Recup. 12/11/2016, de <http://www.agrohuerto.com/7-tipos-de-huertos-urbanos/>
34. FAO. Op.Cit., p. 3

35. MINAG. (1997). *Rendimiento de la Col Repollo segun Region y Sub Región*. Edit. Ministerio de Agricultura - Oficina de Informacion Agraria. Lima – Perú.

ANEXOS

ANEXON° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la I.E.S.R.E. El Milagro, San Juan 2017”

Autores: Gladyz Da Costa Mesía

Roberto Ramos Luca

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<p>Problema General: ¿Cuál será el conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la I.E.S.R.E. “El Milagro”, San Juan 2017?</p> <p>Problema Específicos: ✓ ¿Cuál será el conocimiento sobre los beneficios de huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la I.E.S.R.E. “El Milagro”, San Juan 2017?</p> <p>✓ ¿Cuál será el conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembra en los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria de la I.E.S.R.E. “El Milagro”, San Juan 2017?</p>	<p>Objetivo General Determinar el conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria del Colegio Agropecuario El Milagro, San Juan 2017</p> <p>Objetivos Específicos 2. Evaluar el conocimiento sobre los beneficios de huertos escolares en alumnos de primer grado de secundaria del Colegio Agropecuario El Milagro, San Juan 2017</p> <p>3. Evaluar el conocimiento sobre los tipos de hortalizas que se siembra en los huertos escolares en</p>	<p>Hipótesis General o Principal El conocimiento sobre los huertos escolares es bueno en alumnos de primer grado de secundaria del Colegio Agropecuario El Milagro, San Juan 2017</p> <p>Hipótesis Especifico o Derivadas I. El conocimiento sobre los beneficios de los huertos escolares es bueno en alumnos de primer grado de secundaria del Colegio Agropecuario El Milagro, San Juan 2017</p> <p>II. El conocimiento sobre las hortalizas que se siembran en el huerto escolar</p>	<p>Conocimiento de Huertos Escolares</p>	<p>I. Huertos y los beneficios en la escuela: 1.1. ¿Ha leído o escuchado usted sobre huertos escolares? 1.2. ¿Qué es un huerto escolar? 1.3. ¿Cuáles son los beneficios de contar con huerto en la escuela? 1.4. ¿Qué relación encuentra entre el huerto escolar y la naturaleza? 1.5. ¿Qué relación encuentra entre el huerto escolar y la comunidad?</p> <p>✓ tipos de hortalizas que se siembra en los huertos escolares. ○ ¿Que son las hortalizas? ○ ¿Cuál es la Importancia de las hortalizas en la alimentación? ○ ¿Qué hortalizas se siembran en el huerto escolar? ○ ¿Cuáles son las hortalizas de la región quemás se cultivan?</p>	<p>2. Tipo de estudio: Descriptivo. 3. Diseño: No experimental M O, Donde: M = es la muestra y O = es la observación a la muestra. Población y Muestra: 4. Poblacion:30 5. Muestra 100%</p> <p>Técnica e instrumento: 6. Técnica: Encuesta 7. Instrumento: cuestionario</p>

<p>✓ ¿Cuál será el conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar en alumnos de primer grado de secundaria de la I.E.S.R.E." El Milagro", San Juan 2017?</p>	<p>alumnos de primer grado de secundaria del Colegio Agropecuario El Milagro, San Juan 2017</p> <p>4. Evaluar el conocimiento sobre el proceso de instalación de un huerto escolar en alumnos de primer grado de secundaria del Colegio Agropecuario El Milagro, San Juan 2017.</p>	<p>es bueno en alumnos de primer grado de secundaria de la I.E.S.R.E. " El Milagro", San Juan 2017</p> <p>III. El conocimiento sobre la instalación de huertos escolares es bueno en alumnos de primer grado de secundaria de la I.E.S.R.E."El Milagro", San Juan 2017</p>		<p>○ ¿Cómo te gustan consumir las hortalizas?</p> <p>✓ proceso de instalación de un huerto escolar.</p> <p>○ ¿Cuáles son las medidas del huerto escolar?</p> <p>○ ¿Qué tipo de herramientas se usan en el huerto escolar?</p> <p>○ ¿Qué actividades se realizan en el huerto escolar?</p> <p>○ ¿Cómo se prepara el suelo antes de la siembra en el huerto escolar?</p> <p>○ ¿Quiénes participan en la siembra en el huerto escolar?</p>	
---	---	--	--	---	--



Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017

**ANEXO 02
Cuestionario**

(Para Estudiantes de primer grado de secundaria del Colegio Agropecuario El Milagro)

CÓDIGO: -----

El presente cuestionario tiene como propósito obtener información sobre: Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017, el que servirá para elaborar la tesis conducente a la obtención del Título Profesional de Licenciado en Educación.

Gracias.

DATOS DEL ALUMNO

Nombre _____ y

Apellidos:.....

I.E.:.....

Grado:..... Edad:..... Sexo: M F

RECOMENDACIONES:

7. Se recomienda leer atentamente las preguntas para evitar borrones y/o enmendaduras.

8. Huertos y los Beneficios en la escuela.

¿Dónde ocurre la enseñanza-aprendizaje sobre los huertos escolares?

(Marcar con una "x" una sola respuesta)

9. En la escuela y el huerto
10. En el internet
11. En la calle y el barrio
12. Desconozco

¿Qué es un huerto escolar?

(Marcar con una "x" una sola respuesta)

13. Lugar o área de la escuela donde se siembra hortalizas
14. aprendizajes que recibimos en centros educativos
15. Espacio de recreación
16. Desconozco

¿Cree usted que es importante tener un huerto escolar en la escuela?

Si No Desconozco

¿Cuál es el beneficio de contar con un huerto en la escuela?

17. nos permite aprender sobre la alimentación y la naturaleza
18. El aprendizaje es en aula
19. Mejora el desarrollo del deporte
20. desconozco

¿Qué aprendemos en el huerto escolar sobre la naturaleza?

21. La siembra y el desarrollo de las hortalizas
22. el cuidado de la naturaleza
23. La tecnología del suelo
24. desconozco

1.6 ¿existe relación entre huerto escolar y Comunidad?

SI NO Desconozco

25. Tipos de hortalizas que se siembran en el huerto escolar.

2.1. ¿Qué son las hortalizas?

26. Vegetales comestibles que se cultiva en un huerto
27. frutos comestibles originarios de las chacras
28. Arboles pequeños que se siembran en los jardines
29. desconozco

2.2. ¿Cuál es la importancia de las hortalizas en la alimentación?

30. Nos proporcionan fibras y vitaminas al cuerpo
31. Previenen enfermedades.
32. Es un alimento de origen animal
33. desconozco

2.3. ¿Qué hortalizas se siembran en el huerto escolar?

34. Culantro, pepino, lechuga
35. zapallo, maíz
36. Sandías, plátanos
37. desconozco

2.4. ¿Cuáles son las hortalizas que más se cultivan de la región?

38. Culantro, ají dulce, pepino, caihua, lechuga
39. tomata, palta, cebolla china
40. Camu camu, cocona, copoazu
41. desconozco

2.5. ¿Cómo se consumen preferentemente las hortalizas?

42. Frescas, semi cocinadas y fritas
43. bien cocinadas
44. maltratadas y descompuestas
45. desconozco

2.6. Según la parte comestible de las hortalizas. Indique cual es correcto.

46. La lechuga se consume las hojas
47. Del culantro se consume las ramitas
48. Del Nabo se consume el cogollo
49. Del Aji dulce se consume la raíz

2.7. Según la parte comestible de las hortalizas. Relacione las palabras

- 1.** Fruto
- 2.** Raíz
- 3.** Hoja
- 4.** Inflorescencia

1. lechuga
2. nabo
3. brócoli
4. tomate
5. Aji dulce
6. culantro

3. Proceso de instalación de un huerto escolar

3.1. ¿Cuáles son las medidas de una cama hortícola?

50. 1m x 10m
51. 1m x 15m
52. 20m x 20m
53. Desconozco

3.2. ¿Cuál es abono más común que se utiliza en la preparación de las camas hortícolas?

(Marque solo una respuesta)

54. Gallinaza
55. Estiércol de vacuno
56. Palo podrido
57. desconozco

3.3. Las herramientas que se usan en el huerto escolar son:

58. Rastrillo, machete, pala, azadón
59. Regadera, Manguera, agua
60. Motosierra, desbrozadora, fumigadora
61. desconozco

3.4. ¿Qué actividades se realizan en el huerto escolar?

62. Deshierbo, Abonamiento, Aporque, Siembra
63. Fumigación, nivelación, medición
64. Deporte, canto y baile
65. desconozco

3.5 ¿Cómo se prepara el suelo antes de la siembra en el huerto escolar?

(Numerar en forma ordenada en los cuadros)

66. Mullir el suelo
67. agregar abono o gallinaza
68. mezclar la tierra con el abono
69. compactar los bordes
70. nivelar la cama hortícola
71. medir el largo y ancho

3.6. ¿Cuál es la frecuencia de riego que se aplica a las hortalizas?

72. 1 vez al mes
73. 1 ves a la semana
74. Diario (mañana y tarde)
75. Desconozco

3.7. ¿Quiénes participan en la siembra en el huerto escolar?

(Solo una respuesta)

76. solo Padres y madres
77. Solo alumnos
78. Alumnos y profesor (a)
79. Desconozco

Estimado Profesional:

Con motivo de la investigación que se está realizando sobre: Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan, es necesario someter a juicio de experto la propuesta de dimensiones, indicadores e índices.

Para la evaluación de las mencionadas variables, usted ha sido seleccionado a fin de emitir opinión de experto, para lo cual hemos considerado su elevada preparación científica – técnica y experiencia en la actividad TÉCNICA - PEDAGÓGICA, así como en los resultados obtenidos de su trabajo como profesional, y como directivo, pues sus opiniones resultarán de gran valor:

De modo anticipado le agradecemos su valiosa colaboración.

DATOS PERSONALES:

Apellidos y Nombre (s):

Nombre y dirección de su Centro Laboral actual:

Teléfono Fijo: Celular:

Nivel en el que labora:

Título Universitario que posee:

Grado Académico (el más Alto):

Años de experiencia profesional:

Experiencia en Investigación: SI () NO ()

Años de Experiencia en Jefaturas:

Cargo que Desempeña:

Otras Responsabilidades que Ocupa:

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante : Luis Ronald Rucoba del Castillo

Cargo e institución donde labora : -----

Nombre del instrumento motivo de evaluación: Conocimiento de los Huertos Escolares

Autor del Instrumento: DA COSTA MESIA, Gladyz

RAMOS LUCA, Roberto

Alumno (a) de la Universidad Científica del Perú. Facultad de Educación y Humanidades.

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00 – 20				REGULAR 21 – 40				BUENA 41 – 60				MUY BUENA 61 – 80				EXCELENTE 81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado														X						
OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables													X							
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología														X						
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica													X							
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad														X						
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio (VI)														X						
CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teóricos científico y del tema de estudio														X						
COHERENCIA	Entre Título: (Problema. Objetivos e Hipótesis) (Marco Teórico. Operacionalización e Indicadores)												X								
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio												X								

V. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD -----

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

68.3

Firma del experto informante

D.N.I. N° 05221125

Teléf. N° 965674551

Lugar y Fecha:

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante : Ketty Alarcón Ramírez

Cargo e institución donde labora : -----

Nombre del instrumento motivo de evaluación: Conocimiento de los Huertos Escolares

Autor del Instrumento: DA COSTA MESIA, Gladyz

RAMOS LUCA, Roberto

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Alumno (a) de la Universidad Científica del Perú. Facultad de Educac

PROGRAMA ACADÉMICO DE EDUCACIÓN

V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		00 – 20				21 – 40				41 – 60				61 – 80				81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado													X							
OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables													X							
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología												X								
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																X				
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad														X						
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio (VI)															X					
CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teóricos científico y del tema de estudio													X							
COHERENCIA	Entre Título: (Problema. Objetivos e Hipótesis) (Marco Teórico. Operacionalización e Indicadores)												X								
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio												X								

VI. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD -----

VII. PROMEDIO DE VALORACIÓN : 66.7

Lugar y Fecha:

Firma del experto informante

D.N.I. N° 18028763

Teléf. N° 966428498

VIII. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante : Silvia del Carmen Arévalo Panduro

Cargo e institución donde labora : -----

Nombre del instrumento motivo de evaluación: Conocimiento de los Huertos Escolares

Autor del Instrumento: DA COSTA MESIA, Gladyz

RAMOS LUCA, Roberto

Alumno (a) de la Universidad Científica del Perú. Facultad de Educación y Humanidades.

IX. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		00 – 20				21 – 40				41 – 60				61 – 80				81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado												X								
OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables																	X			
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																			X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X		
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	X			
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio (VI)																		X		
CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teóricos científico y del tema de estudio													X							
COHERENCIA	Entre Título: (Problema. Objetivos e Hipótesis) (Marco Teórico. Operacionalización e Indicadores)													X							
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio													X							

X. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD -----

XI. PROMEDIO DE VALORACIÓN : 75.6

Lugar y Fecha:

Firma del experto informante

D.N.I. N°05359186 -

Teléf. N° 966238186

RESULTADO DE LA PRUEBA DE VALIDEZ

TÍTULO: CONOCIMIENTO SOBRE LOS HUERTOS ESCOLARES EN ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL EL MILAGRO, SAN JUAN 2017.

**Autor (es) del Instrumento: DA COSTA MESIA, Gladyz
RAMOS LUCA, Roberto**

Nombre del instrumento motivo de evaluación: Conocimiento de Huertos Escolares

Se realizó la prueba de validez del instrumento de recolección de datos, a través del Juicio de Expertos, donde colaboraron los siguientes profesionales:

Dr. Luis Ronald Rucoba del Castillo, profesor principal de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Magister en Docencia e Investigación Universitaria y Doctor en Educación.

Mgr. Ketty Alarcón Ramírez, profesora a tiempo completo de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Científica del Perú. Magister en Administración y dirección de empresas.

Mgr. Silvia del Carmen Arévalo Panduro, profesora a tiempo completo de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Científica del Perú. Magister en Docencia e Investigación Universitaria.

Profesionales	Indicadores								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dr. Luis Ronald Rucoba del Castillo	75	65	70	65	75	70	75	60	60
Mgr. Ketty Alarcón Ramírez	65	65	60	80	70	75	65	60	60
Mgr. Silvia del Carmen Arévalo Panduro	60	85	70	90	85	90	70	65	65
Promedio General	71.30								

Teniendo en cuenta la tabla de valoración:

VALORACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
Deficiente	0 – 20
Regular	21 – 40
Buena	41 – 60
Muy Buena	61 – 80
Excelente	81 – 100

Como resultado general de la prueba de validez realizado a través del Juicio de Expertos, se obtuvo: 71.30 puntos, lo que significa que está en el rango de “Muy Buena”, quedando demostrado que el instrumento de esta investigación, cuenta con una sólida evaluación realizado por profesionales conocedores de instrumentos de recolección de datos.

RESULTADO DE LA PRUEBA DE CONFIABILIDAD

TÍTULO: CONOCIMIENTO SOBRE LOS HUERTOS ESCOLARES EN ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL EL MILAGRO, SAN JUAN 2017.

**Autor (es) del Instrumento: DA COSTA MESIA, Gladyz
RAMOS LUCA, Roberto**

Nombre del instrumento motivo de evaluación: Conocimiento de los Huertos Escolares

- a. La confiabilidad para Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017, se llevó a cabo mediante el método de inter correlación de ítems cuyo coeficiente es el ALFA DE CRONBACH a través de una muestra piloto, los resultados obtenidos se muestran a continuación
- b. Estadísticos de confiabilidad para Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017.

ALFA DE CRONBACH para	ALFA DE CRONBACH basado en los elementos tipificados	N° de ítems
(Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017)	0.688	9

- c. **Criterio de confiabilidad valores**
Según Herrera (1998):

VALORACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy Confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Para la validación del cuestionario sobre la CONOCIMIENTO DE LOS HUERTOS ESCOLARES, se utilizó el Alfa de Cronbach el cual arrojó el siguiente resultado:

La confiabilidad de 9 ítems que evalúan el instrumento sobre Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017. Según Herrera (1998) donde el valor va de 0,53 a 1. Nos da como resultado de un ALFA DE CRONBACH y validado la variable sus dimensiones e indicadores arrojó 0.688 ubicándose en el rango cuantitativo 0,66 a 0,71 y cualitativo de MUY CONFIABLE lo que permite aplicar el instrumento en la muestra del presente estudio.

**SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE
SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE: LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

SEÑOR (a) DECANO (a) DE LA FACULTAD DE, EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES

Dr. Luis Ronald RUCOBA DEL CASTILLO

DA COSTA MESIA, Gladyz

DNI N° 05335638

RAMOS LUCA, Roberto

DNI N° 05415405

Me dirijo a usted para solicitarle la inscripción y aprobación de mi anteproyecto de tesis titulado: "Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017".

Para lo cual adjunto a la presente:

- ✓ Boleta de pago
- ✓ Tres (3) copias del Trabajo de Suficiencia Profesional

X

Por tanto, pido a Ud. acceder a mi solicitud por ser de justicia.

San Juan Bautista, 20 de setiembre de 2022

RAMOS LUCA, Roberto

DNI N° 05415405

Gladyz Da Costa Mesía

DNI N° 05335638

**CARTA DE ACEPTACIÓN DE ASESORAMIENTO DEL TRABAJO DE
SUFICIENCIA PROFESIONAL**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: LICENCIADO EN
EDUCACIÓN

Mgr. CECILIA RÍOS PÉREZ Docente a tiempo completo de la Facultad de EDUCACIÓN Y HUMANIDADES de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, identificado con D.N.I. N° 05381320, me comprometo a asesorar el Trabajo de Suficiencia Profesional de:

DA COSTA MESIA, Gladyz

DNI N° 05335638

RAMOS LUCA, Roberto

DNI N° 05415405

cuyo título es: Conocimiento sobre los huertos escolares en alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil El Milagro, San Juan 2017.

San Juan Bautista, 18 de octubre de 2021



CECILIA RÍOS PÉREZ

D.N.I. N° 05381320

FOTOS

Foto N° 01:

Investigadora en la entrada de la I.E.S.R.E." EL Milagro"



Foto N° 02:

Integrante del equipo de investigación en el I.E.S.R.E." EL Milagro"



Foto N° 03:

Investigador indicando el área del huerto escolar



Foto N° 04:

Producción de hortalizas en la I.E.S.R.E. “El Milagro”



Foto N° 05:

Aplicación del cuestionario en los alumnos del 1er grado de Secundaria de la I.E.S.R.E. "El Milagro"



Foto N° 06:

Alumnos hombres y mujeres del 1er grado de secundaria de la I.E.S.R.E. "El Milagro" participando en la investigación.

