



# Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña

## Rectoría

### INFORME FINAL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

*(El informe de investigación debe ser redactado según las normas APA 7ma Edición)*

#### 1. Fechas:

Fecha entrega informe	30 de abril del 2025
Fecha aprobación proyecto:	20 de agosto del 2024
Fecha firma contrato:	1 de septiembre del 2024
Fecha final del contrato:	30 de abril del 2025
Código proyecto	PID-2024-INNV049

#### 2. Título de la propuesta de investigación

DESARROLLO DE UN HUERTO ESCOLAR COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE Y SERVICIO PARA FOMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO DE SECUNDARIA DEL CENTRO EDUCATIVO LA PUNTA PESCADORA

#### 3. Nombre autores

Investigador principal: Mayeli Jaime De Aza

Estudiante Semillerista: Freiniely Jenneisy Heredia Rondón

#### 4. Resumen

La propuesta consistió en la implementación de un proyecto de huerto escolar en el Centro Educativo La Punta Pescadora, mediante la estrategia de Aprendizaje y Servicio, con el objetivo de fomentar la educación ambiental en los estudiantes del primer ciclo de secundaria. Los resultados evidenciaron un impacto positivo en el que más del 90% de los estudiantes se mostraron motivados y el 92% mejoró su comprensión en los contenidos de Ciencias Naturales. Además, se observaron avances significativos en el trabajo en equipo, responsabilidad y participación familiar mediante la creación de minihuertos en casa. El proyecto se consolidó como una experiencia enriquecedora que

promovió aprendizajes significativos, valores sostenibles y mayor integración escolar y comunitaria.

## **5. Cumplimiento de objetivos**

Tanto el objetivo general como los específicos se alcanzaron exitosamente, logrando establecer un huerto escolar con los estudiantes del primer ciclo de secundaria del Centro Educativo Punta Pescadora, utilizando la estrategia de Aprendizaje y Servicio.

A través de las charlas educativas se sensibilizó los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la agricultura sostenible. Más del 90% de los estudiantes se mostraron motivados y manifestaron haber adquirido una mayor comprensión sobre estos temas y su aplicación práctica tanto en la escuela como en el hogar.

De igual manera, se diseñó e implementó un plan de acción con una participación activa de los estudiantes en todas las etapas del proceso (desde la preparación del terreno hasta la siembra y el cuidado de los cultivos), lo cual se reflejó en el desarrollo de habilidades prácticas y sentido de responsabilidad. Además, se estableció un plan de mantenimiento, el cual permitió que el huerto se convirtiera en una actividad permanente del centro educativo fomentando la continuidad del proyecto a largo plazo.

En cuanto al impacto del proyecto, se aplicó un instrumento de percepción cuyos resultados evidenciaron un impacto positivo en el desarrollo de competencias ambientales, mejora del aprendizaje en Ciencias Naturales, y mayor conciencia sobre prácticas sostenibles.

## **6. Introducción**

En los últimos años, los huertos escolares se han constituido en espacios ideales para combatir las necesidades alimentarias producidas por un acceso limitado a alimentos saludables y adecuados en una gran parte de la población, a partir del uso de recursos proporcionados por el medio para la producción de alimentos sanos. Estos espacios son un recurso que sirve no solo para desarrollar un aprendizaje significativo, sino también para prestar un servicio a la comunidad, al mismo tiempo que aprenden y desarrollan su conciencia ecológica.

De acuerdo con la FAO (2009), uno de los recursos por excelencia para favorecer y enriquecer el aprendizaje de los estudiantes son los huertos escolares, pues se constituyen

en laboratorios naturales y vivos para aplicar de manera experimental y vivencial los aprendizajes teóricos vistos en clases, además de que les permite investigar, indagar y trabajar como científicos verdaderos. Como estrategia de aprendizaje y servicio, permiten satisfacer una necesidad comunitaria mientras aprenden contenidos teóricos prácticos que pueden transferir a su realidad (Cordones, 2022).

Desde el punto de vista educativo, los huertos son espacios variados que los estudiantes utilizan para sembrar y cosechar vegetales, verduras y hierbas aromáticas, ya sea en un terreno específico o haciendo uso de macetas o cajas como alternativa para la siembra. Por sus innumerables beneficios, que van desde el desarrollo de las habilidades motrices de los estudiantes, hasta el fomento de destrezas para el trabajo en equipo, la responsabilidad, la sostenibilidad y el aprendizaje sobre los alimentos, su implementación ha sido defendida e impulsada por el currículo dominicano (MINERD, 2024).

Distintos estudios han demostrado la eficacia de estos espacios como recursos de enseñanza. Marques y Cuéllar (2021), realizaron una propuesta en la que demostraron el potencial de los huertos escolares como innovación educativa en ciencias. Sus conclusiones arrojaron que los huertos tienen un alto potencial como herramienta docente, aunque dependerá del origen, el diseño metodológico y el proceso de desarrollo del huerto.

Por su parte, Barrón y Muñoz (2015) en un estudio sobre los huertos escolares comunitarios, demostraron que estos espacios no solo son herramientas educativas, sino también recursos que tienen potencial para ser catalizadores de transformación e innovación en el entorno educativo; pueden facilitar una educación más completa y relevante, al mismo tiempo que preparan a los estudiantes en las habilidades interdisciplinarias necesarias por la educación para la sostenibilidad.

Por lo descrito anteriormente, se presenta los resultados de una propuesta de innovación docente de establecimiento de un huerto escolar como estrategia de aprendizaje y servicio en estudiantes del primer ciclo de la educación secundaria, con miras a fomentar la conciencia ecológica y educación ambiental de los estudiantes de Primer Ciclo de la Educación Secundaria del Centro Educativo Punta Pescadora.

## **7. Revisión de la literatura**

Los huertos escolares como programas permanentes de enseñanza continua se han intentado establecer durante décadas en los centros educativos de todo el territorio dominicano. Estos huertos son vistos como un medio para el cultivo de alimentos funcionales, destinados al sustento de los estudiantes y la comunidad educativa. En 2023, el organismo regulador de la educación escolar en la República Dominicana (Ministerio de Educación de la República Dominicana, 2023), junto con el Ministerio de Agricultura, lanzó un programa para instalar más de 2,000 huertos en centros educativos públicos y privados de todo el país.

Por otro lado, la estrategia de aprendizaje y servicio ha cobrado un nuevo auge en los últimos años, introduciéndose principalmente en sistemas universitarios y asociándose de manera inadvertida, desde hace décadas, con las acciones propias de metodologías activas. Como señala la Universidad Politécnica de Valencia (UPV, 2021), algunas de estas metodologías han sido propuestas en la adecuación curricular vigente del Ministerio de Educación de la República Dominicana y en el diseño curricular en el cual se sustenta. Esto se evidencia en la última publicación de la Dirección General de Currículum del Ministerio de Educación de la República Dominicana (2022), específicamente en la página 209, donde se presentan los contenidos generales del área de Ciencias Naturales del primer ciclo del nivel secundario.

Dado que todos estos elementos son fundamentales en la escolarización centrada en la educación ambiental, el presente marco teórico busca desglosar los términos esenciales que forman parte primordial del desarrollo del proyecto. Además, se enfocará en teorías y modelos pedagógicos vinculados, así como en los antecedentes que se correlacionan con la presente investigación en torno al marco de aplicación local.

### **7.1. Conceptualización**

#### **7.1.1. Huerto escolar**

El huerto escolar es visto desde diversas perspectivas. Puede enfocarse como una estrategia de aplicación genérica, pero también como un recurso académico que lo descentraliza de una posición meramente instrumental y lo abre a una aplicación más amplia en las diferentes áreas de formación educativa (Bravo y Castaño, 2023).

Mientras Bravo y Castaño (2023) presentan el huerto como una estrategia que facilita el aprendizaje exploratorio, práctico y experiencial en la enseñanza, instituciones formativas

del área educativa, como la Universidad en Internet (UNIR, 2021), lo conciben como un recurso didáctico que favorece el proceso de enseñanza y fomenta el desarrollo de valores en los estudiantes. En este sentido, Bravo y Castaño (2023) lo consideran como un espacio propicio para la creación de experiencias propias y el desarrollo de competencias y habilidades.

En el contexto educativo dominicano, los huertos son vistos como una herramienta que fomenta el conocimiento ambiental y promueve la cultura agrícola dominicana. Además, desarrollan valores ecológicos, impulsan la identidad cultural y benefician a la comunidad educativa de los centros escolares donde se implementan (Ministerio de Educación de la República Dominicana, 2020).

### **7.1.2. Aprendizaje y servicio como una estrategia activa**

El aprendizaje y servicio es una práctica educativa utilizada como estrategia activa junto con otras acciones didácticas. Generalmente, se enfoca en la vinculación comunitaria mediante trabajos prácticos que generan aportaciones significativas al entorno inmediato. Su objetivo es conectar la escuela con la comunidad, al tiempo que se desarrollan competencias académicas y habilidades mediante el aprendizaje activo, integrando elementos reales del entorno con fines beneficiosos que motiven a los participantes (Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa [SGCTIE], s.f.).

La Red Española de Aprendizaje y Servicio (REDAPS, 2024) concibe esta metodología como una herramienta útil para vincular el aprendizaje con la realidad y el compromiso social. Se basa en un enfoque constructivista, en el cual los alumnos aprenden haciendo, desarrollan competencias ciudadanas y adquieren habilidades que contribuyen al desarrollo de sus comunidades.

### **7.1.3. Educación Ambiental**

A partir de la revolución industrial se inducen a nuevos estilos de vida colectiva que transforman las condiciones ambientales conocidas de forma brusca por el desarrollo de producciones masivas que generaban altos volúmenes de desecho que ocasionaron daño al entorno, ante esto surge la educación ambiental, la cual, inicialmente los años 70 tomó gran auge ya para los años 2000 se había establecido como una disciplina que con el pasar de los años ha evolucionado con el fin de crear cambios transformantes (Casas, 2025).

Inicialmente, la educación ambiental se concibió como un vehículo de concientización para crear balances y estrategias que permitan poder dar a las generaciones presentes los recursos y bienes naturales necesarios para mantener el estilo de vida demandante de la sociedad actual, sin llegar a utilizar comprometer o erradicar los bienes necesarios para asegurar el bienestar de las futuras generaciones (Ministerio de Educación de la República Dominicana, enero de 2023).

A partir de esto se inician diferentes acciones que van desde un marco internacional que acciona y se sustenta con tratados y convenios multinacionales, hasta la creación de instituciones nacionales como lo es el ministerio del medio ambiente dominicano y su departamento de educación ambiental, que a través de estrategias educativas buscan promover en la sociedad el respeto por el medio ambiente y la contribución a la conservación de los recursos naturales de manera sostenible (MINERD, enero 2023).

Más Casas (2025) nos hace ver cómo la educación ambiental además de estar vinculada directamente con la enseñanza de acciones antropológicas individuales, está recae de forma muy centralizada en la colaboración del sector industrial para el desarrollo sostenible, por lo cual la perspectiva educación ambiental cambia comienza a ser vista como la herramienta utilizada para concientizar y educar a ciudadanos que desarrollen estrategia de sustentabilidad a nivel productivo y que promuevan el desarrollo industrial sostenible en todos los sectores incluyendo el agrícola.

Esto da sentido a la búsqueda de acciones de enseñanzas participativas que promuevan la creación de producciones sostenibles escolarizadas tomando métodos de enseñanza las creaciones de huertos permanentes que se sostengan en estrategias como el aprendizaje y servicio y vinculen las necesidades ambientales con la adquisición de competencias y habilidades medioambientalistas en sectores productivos como el agrícola.

#### **7.1.4. Importancia de los huertos escolares**

Ramírez (2024) enfatiza en que los huertos escolares son visto como un recurso que enriquece la contextualización, conceptualización y ejecución de los saberes curriculares a nivel escolar favoreciendo esto la interrelación con el aprendizaje y la interdisciplinariedad entre las áreas educativas. Estos permiten desarrollar un sentido comunitario y colaborativo que enriquece el vínculo social del alumnado con los diferentes entes de las comunidades a las que pertenecen, integrándose como parte de la labor social individual y colectiva que posibilita la transformación de los en turno y la creación de impactos innovadores positivos.

Desde el enfoque del Ministerio de Educación de la República Dominicana (2022) los huertos se visualizan como espacio de capacitación técnicas de agricultura orgánica sostenible que favorecen el desarrollo de habilidades colaborativas conocimiento horticultural y la realización de actividades físicas que se concretizan en beneficios directos que impactan la práctica docente, la relación de la comunidad educativa y su entorno además te beneficiar la salud mental y física de los responsables directo sobre los cuales debe de recaer el cuidado de los cultivos escolares que son los estudiantes en quienes finalmente se busca desarrollar de forma integral a partir del cumplimiento de los estándares educativos plasmados las diferentes competencias que se trabajan en las diversas áreas de enseñanzas presente en el diseño curricular actual de la educación Dominicana de todos los niveles (Tovar-Seijas, 2022).

#### **7.1.5. Vinculación de los huertos escolares con la enseñanza de las ciencias naturales**

Aunque los objetivos del Ministerio de Educación de la República Dominicana (2022) están fundamentados en integrar los huertos con todas las áreas disciplinarias de la educación, esto tienen una base fundamentada en la enseñanza de las Ciencias Naturales como asignatura principal para el desarrollo de estos espacios y la enseñanza de los contenidos propios de la naturaleza que se promueven de forma directa en los huertos.

Sim embargo, al englobar las herramientas de vinculación interdisciplinaria que integra el diseño curricular de la educación dominicana resaltan los ejes transversales, los cuales facilitan a las diferentes áreas de enseñanza que se establecen en el diseño curricular de la educación dominicana el desarrollo de actividades vinculadas con los huertos escolares a partir de competencias como la científica y tecnológica, la de desarrollo personal y espiritual, la ética y ciudadana y fundamentalmente la ambiental y de salud que se centraliza en la enseñanza de contenidos que buscan el beneficio de la salud integral propia y comunitaria, la relación con la sostenibilidad, el respeto ambientalista para erradicar a nivel personal y colectivo las acciones antropogénicas que inciden efectos negativos, y estimular la conciencia y las acciones ambientales autónomas y respetuosa (Ministerio de Educación de la República Dominicana, 2016).

#### **7.2. Antecedentes**

Bautista (2017) realiza un recorrido cronológico en el que evidencia que, desde hace casi medio siglo, la educación ambiental ha sido uno de los ejes centrales del Estado

dominicano. En este marco, se ha creado un conjunto normativo que regula las acciones gubernamentales y las gestiones privadas para establecer medidas educativas que promuevan y garanticen la sostenibilidad ambiental de los recursos naturales del país. Aunque la institución encargada de esta regulación, según la Ley No. 64-00, es el Ministerio de Medio Ambiente, esta entidad, junto con otras instituciones estatales e internacionales, ha desarrollado diversos acuerdos para fortalecer el conocimiento ambiental de la población dominicana. Entre estas iniciativas se encuentran la reforestación y el desarrollo de huertos escolares y comunitarios.

Los proyectos y enfoques medioambientales han impulsado la integración de la educación ambiental para el desarrollo sostenible dentro del plan educativo del MINERD. Esto forma parte de la Estrategia Nacional para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, promovida en el país por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (Ministerio de Educación de la República Dominicana, 2024).

El MINERD (2024) enfatiza que, a partir de estas iniciativas, se han desarrollado diversos proyectos para promover la educación ambiental bajo el marco de normativas como la Ley No. 94-20. Esta ley estableció lineamientos específicos para la educación y comunicación ambiental, además de la creación de órganos institucionales encargados de su gestión. Ejemplo de ello son el Departamento de Escuelas y Familia y el Programa de Fortalecimiento Escolar y Comunitario del MINERD, que promueven los huertos escolares como herramientas educativas clave para fomentar el respeto ambiental, los valores ecológicos y la producción agrícola sostenible en las comunidades educativas del país.

Diversos estudios ponderan la implementación de huertos escolares como estrategia eficaz para el desarrollo de competencias ambientales. En este sentido, Palacios *et al.*, (2026) en su tesis de maestría plasmaron los resultados de un proyecto de implementación de huertas escolares como estrategia de enseñanza-aprendizaje de la Biología en el que se demostró que método pedagógico, los huertos escolares representan una estrategia eficaz que promueve el aprendizaje a través de la práctica. Esto favorece la implicación activa y el trabajo colaborativo entre los estudiantes, además de fomentar un intercambio de conocimientos entre todos los involucrados, haciendo que el proceso educativo sea más participativo y equitativo.

De igual forma, estudios como el de Herrera Nieves *et al.* (2025) y Ortiz-Ordoñez (2023), demostraron que, como estrategia pedagógica, los huertos escolares sirven para el fortalecimiento de valores ambientales en los estudiantes de primaria, dejando como resultado un Aprendizaje Significativo en los estudiantes.

El uso de estrategias y metodologías activas, inicialmente implementadas como actividades experimentales, resolución de problemas, trabajo colaborativo y desarrollo de habilidades ciudadanas y ambientales, ha consolidado el aprendizaje activo en el sistema educativo dominicano. En el ámbito de la educación superior, universidades como la Universidad Iberoamericana han desarrollado planes académicos basados en el aprendizaje en servicio. En el nivel escolar, se han implementado metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos y los proyectos participativos de aula, los cuales han permeado todo el diseño curricular de la educación dominicana, incluyendo el nivel secundario.

Actualmente, el aprendizaje y servicio ha logrado una mayor consolidación en gran parte del territorio dominicano, integrándose en políticas educativas ambientales que buscan involucrar a la ciudadanía en la educación a través de acciones comunitarias en las que participen estudiantes y sus familias. Los huertos escolares son uno de los enfoques principales de estas políticas.

Instituciones como la UNESCO, la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR), el Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), la Federación Dominicana de Municipios (FEDOMU), el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPYD), el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT), el Departamento de Desarrollo Curricular del Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el MINERD trabajan en conjunto para alinear sus acciones con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Estas iniciativas buscan fomentar la colaboración entre la comunidad y las instituciones educativas a través de proyectos prácticos que impulsen el desarrollo ambiental y social.

Investigaciones como la presente representan recursos esenciales para fortalecer y potenciar las políticas gubernamentales e internacionales en favor del desarrollo ambiental en la educación dominicana, utilizando la estrategia de aprendizaje y servicio como eje central.

## **8. Método**

El grado de cumplimiento de los distintos elementos metodológicos fue elevado, ya que se aplicaron tanto enfoques cuantitativos como cualitativos, se trabajó con una muestra representativa, se utilizaron diversos instrumentos de recolección de información y se realizó un análisis integral de los datos.

### **8.1. Enfoque Metodológico:**

Se implementó un enfoque de investigación mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Los datos numéricos permitieron evaluar el rendimiento del huerto en relación con la cantidad de cultivos y el tiempo de crecimiento, además del rendimiento académico de los estudiantes. Simultáneamente, los métodos cualitativos proporcionaron información relevante sobre las percepciones y experiencias de los participantes en el proyecto.

### **8.2. Variables:**

Se analizaron variables tanto cuantitativas como cualitativas. Entre las cuantitativas, se evaluó el rendimiento del huerto escolar (cantidad de cultivos cosechados, tiempo de crecimiento, entre otros) y la evolución del rendimiento académico de los estudiantes en las áreas relacionadas. En cuanto a las variables cualitativas, se abordaron aspectos como la percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje adquirido, su nivel de sensibilización ambiental y el impacto del huerto en su compromiso con la sostenibilidad.

### **8.3. Muestra y Muestreo:**

Se seleccionó una muestra representativa de 50 estudiantes mediante un muestreo estratificado aleatorio, asegurando una distribución equitativa entre los participantes del Primer Ciclo del Nivel Secundario. Además, participaron dos docentes del área de ciencias y un personal de apoyo, quienes facilitaron la implementación del proyecto. La conformación de equipos de trabajo permitió una participación activa en la ejecución del huerto escolar.

#### **8.4. Instrumentos de Obtención de Información:**

Se aplicaron encuestas mediante cuestionarios estructurados para conocer las percepciones y conocimientos previos y posteriores de los estudiantes sobre agricultura sostenible y educación ambiental. Además, se realizaron observaciones para evaluar la participación y desempeño de los estudiantes en las actividades del huerto.

Para la verificación del rendimiento académico, se realizaron pruebas escritas de acuerdo con las áreas implicadas en el proyecto.

#### **8.5. Trabajo de Campo:**

- Se inició con una evaluación diagnóstica, en la que se identificaron los saberes previos de los estudiantes y las necesidades del centro educativo.
- Se llevó a cabo la preparación del material didáctico y la implementación de talleres sobre agricultura sostenible y cuidado del medio ambiente.
- Se estableció un comité de coordinación compuesto por docentes y estudiantes para planificar y ejecutar las actividades del huerto.
- Se realizó la delimitación del área de siembra, la limpieza del terreno, el arado y la preparación del suelo con aserrín, a fin de garantizar humedad.
- Se llevaron a cabo jornadas de trabajo en las que los estudiantes participaron activamente en la siembra, riego, cuidado y cosecha de los cultivos.

#### **8.6. Análisis de Datos:**

- Se implementó un análisis cuantitativo, mediante la comparación de los datos recogidos en las pruebas escritas y registros de producción del huerto. Esto permitió evaluar el impacto del proyecto en el rendimiento académico y en la producción agrícola.
- Se llevó a cabo un análisis cualitativo, basado en la interpretación de las encuestas y observaciones, identificando patrones en las experiencias y aprendizajes de los participantes.
- Se realizaron evaluaciones periódicas del progreso del huerto y su impacto en la educación ambiental de los estudiantes, ajustando estrategias según los hallazgos obtenidos.
-

## **9. Presupuesto y Cronograma**

### **Personal experto en cultivo:**

- Se encargó de brindar apoyo en la planificación y ejecución del huerto escolar.
- Participó en las charlas educativas sobre técnicas de siembra y agricultura sostenible.
- Supervisó el proceso de preparación del suelo, siembra, mantenimiento y cosecha de los cultivos.
- Asesoró a los estudiantes en el cuidado de las plantas y el uso adecuado de los insumos agrícolas.

### **Estudiante semillerista de la institución:**

- Apoyó en la recolección de datos relacionados con el crecimiento de las plantas y el impacto del huerto en la comunidad escolar.
- Colaboró en el análisis de información y la sensibilización ambiental de los estudiantes.
- Participó en la elaboración de informes sobre los avances del proyecto.

<b>Recinto:</b>	Juan Vicente Moscoso		<b>Fecha:</b>	29 de mayo de 2025
<b>Período:</b>	2025-2	<b>Fecha entrega:</b>	29 de mayo de 2025	
<b>1. Información general</b>				
<b>Título del Proyecto:</b>	DESARROLLO DE UN HUERTO ESCOLAR COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE Y SERVICIO PARA FOMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO DE SECUNDARIA DEL CENTRO EDUCATIVO LA PUNTA PESCADORA			
<b>Código:</b>	PID-2024-INNV049			
<b>Investigador principal:</b>	Mayeli Jaime De Aza			
<b>Investigadores asociados:</b>	Estudiante Semillerista – Freiniely J. Heredia Rondón			
<b>Fecha de firma de contrato:</b>	1/09/2024	<b>Fecha conclusión de contrato:</b>	30/04/2025	
<b>Monto financiado:</b>	RD\$99,644.44			
<b>2. Seguimiento al cronograma</b>				
<b>Fase</b>	<b>Fecha de término según cronograma (dd/mm/aa)</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>	
		No iniciado En proceso Cumplido		
Lanzamiento del proyecto	27/09/2024	Cumplido	N/A	
Selección de la muestra	09/2024	Cumplido	N/A	

Firma de consentimiento informado	09/2024	Cumplido	N/A
Limpieza del terreno	09/2024	Cumplido	Se trata de una actividad continua durante todo el desarrollo del proyecto.
Capacitación de los estudiantes y docentes sobre técnicas de siembra y cuidado del huerto.	10/2024	Cumplido	N/A
Compra de materiales y/o herramientas	10/2024	Cumplido	Dada las necesidades presentadas en el proyecto, se incluyó la compra de Sarán y carretilla, no contempladas en el presupuesto.
Contratación de servicios de un especialista	10/2024	Cumplido	Brindó orientaciones y charlas a los participantes del proyecto. Involucramiento en las distintas actividades, desde el lanzamiento, hasta la preparación de los canteros y siembra.
Preparación del terreno, proceso de siembra, germinación de semillas y disposición de los materiales necesarios	10/2024	Cumplido	Actividad continua.
Asignación de responsabilidades a los estudiantes para la planificación y mantenimiento del huerto	10/2024	Cumplido	N/A

Mantenimiento y riego	11/2024	Cumplido	Se trata de una actividad continua durante todo el desarrollo del proyecto.
Colocación de Sarán y cercado	11/2024	Cumplido	N/A
Cosecha - 1ra etapa	12/12/2024	En proceso	Se trata de una actividad continua durante todo el desarrollo del proyecto.
Presentación de resultados de primer proceso de siembra y consumo de alimentos.	16/12/2024	Cumplido	N/A
Establecimiento de semilleros para la segunda etapa del huerto	10/01/2025	Cumplido	N/A
Implementación de la estrategia de aprendizaje y servicio, estableciendo pequeños huertos en la comunidad de la Punta Pescadora.	10/01/2025	Cumplido	N/A
Aplicación de instrumentos finales.	2/2025 – 03/2025	Cumplido	N/A
Presentación de resultados finales del proyecto.	04/2025	Cumplido	N/A

**Presupuesto aprobado:**

Proyectos de Innovación Docente						
Título de la propuesta: <b>Desarrollo de un huerto escolar como estrategia de Aprendizaje y Servicio para fomentar la educación ambiental en los estudiantes del Primer Ciclo de Secundaria del Centro Educativo La Punta Pescadora.</b>						
Nombre del investigador principal y/o representante administrativo: <b>Mayeli Jaime De Aza</b>						
Código del Proyecto: <b>PID-2024-INNV049</b>						
Id	Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total	Comentario
<b>Recursos humanos</b>						
1	Honorarios profesionales	Persona	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	Personal experto en cultivo. Brindará apoyo para las charlas, proceso de siembra, mantenimiento y cosecha.
2	Asistente de investigación	Persona	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	Estudiante semillerista de la institución que fungirá como apoyo en la recolección de datos, análisis y elaboración de informes.
<b>Subtotal</b>					<b>\$ 23,000.00</b>	
<b>Recursos materiales</b>						
4	Materiales de consumo	Unidad de medida	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	30 sacos de suelo (tierra), 10 lbs de abono, 5 ptes de cada tipo de semillas (berenjena, pepino, tomate, lechuga, cilantro, apio, ayuama, entre otros).
5	Herramientas de cultivo	Unidad de medida	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	2 Asadas, 2 Rastrillos, 2 Picos, 2 Palas, 2 Sistemas de riego, 2 Rollos de alambres, 2 Alicates, 1 Tijera podadora, 3 Mallas de preparar plantas, 5 Pares de guantes, 10 Herramientas de siembra pequeñas, 2 Ptes de etiquetas para plantas, 2 Ptes de lazos de ajustar, 50 Macetas 100 Fundas de siembra
6	Material gastable	Unidad de medida	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	100 Juegos de impresión
<b>Subtotal</b>					<b>\$ 45,000.00</b>	
<b>Gasto de movilidad</b>						
7	Transporte	Unidad de medida	3	\$ 1,000.00	\$ 3,000.00	Visita a un 1 centro educativo en San Pedro de Macoris con un huerto escolar para intercambio de experiencias.
<b>Subtotal</b>					<b>\$ 3,000.00</b>	

VFG

Gastos de difusión						
					\$	-
Subtotal						
Otros gastos e imprevistos						
12	Imprevistos	Unidad de medida	1	\$	5,000.00	\$ 5,000.00
						Fondo para cubrir eventualidades no previstas en el presupuesto.
Subtotal					\$	5,000.00

Total sin impuestos	\$	76,000.00
BASE PARA DETERMINACION DE IMPUESTOS		84,444.44
IMPUESTOS 10%		8,444.44
ITBIS 18%		15,200.00
<b>Total</b>		<b>99,644.44</b>



## **10. Resultados y discusión**

El proyecto fue desarrollado en dos etapas: en la primera, se realizó el proceso de capacitación de los estudiantes y demás participantes del proyecto sobre técnicas de cultivo y mantenimiento de un huerto escolar. Con la ayuda de un especialista, se les preparó en lo relacionado a elaboración de canteros y preparación del suelo haciendo uso de aserrín y abono orgánico.

Se realizó limpieza del terreno, proceso de arado y construcción de cuatro (4) canteros (ya establecidos) para la siembra. De igual manera, se realizaron semilleros haciendo uso de cartones de huevo para luego trasplantar a canteros ya diseñados y se estableció sistema de riego para garantizar que los estudiantes mantuvieran el huerto regado.

En un primer proceso de siembra, se sembraron semillas de ciclo corto, para garantizar cosechar previo al periodo de vacaciones de los estudiantes. Se sembraron tres (3) canteros con semillas de cilantro y uno (1) de semillas de rábano, y se asignaron responsabilidades entre los estudiantes para el mantenimiento del huerto (limpieza de maleza y regado de agua), de acuerdo con las edades.

Aunque ambos cultivos eran de ciclo corto, los resultados de esta primera etapa fueron en su totalidad de cilantro, debido que, factores como la lluvia y el suelo infértil afectaron el crecimiento del rábano, el cual se mantuvo en etapa de crecimiento.

En la segunda etapa del proyecto, se implementó la estrategia de aprendizaje y servicio estableciendo minihuertos en los hogares de los estudiantes. Además, se procedió a sembrar nuevas verduras y hortalizas en el espacio destinado en el centro. Se sembraron semillas de cilantro, tomate, rábano, pepino, lechuga y berenjena.

### **Impacto en los estudiantes:**

Tras la implementación de estas actividades, más del 90% de los estudiantes afirmaron sentirse motivados y entusiasmados con la experiencia, recalando que fue una actividad enriquecedora. Se destacó la importancia de estas actividades en la comprensión de la naturaleza y el proceso de crecimiento de las plantas, reforzando los conocimientos previos. De igual manera, el 92% de los estudiantes indicó que las actividades del huerto le han ayudado a comprender mejor los contenidos de Ciencias Naturales (ver Gráfico 1) resaltando temas como cuidado del medio ambiente, composición de los suelos, tipos de recursos naturales, manejo de cultivos y sostenibilidad.



Gráfico 1. Percepción de las actividades realizadas y la comprensión de los contenidos del área.

De acuerdo con los resultados, 44 estudiantes fortalecieron la competencia de trabajo en equipo, 42 se sintieron felices o satisfechos con el proyecto y desean más actividades similares, 41 estudiabtes comprendieron mejor los contenidos de Ciencias Naturales y 40 estudiantes relacionaron el huerto con otras asignaturas y se sintieron más motivados a cuidar el medio ambiente (ver figura 2).

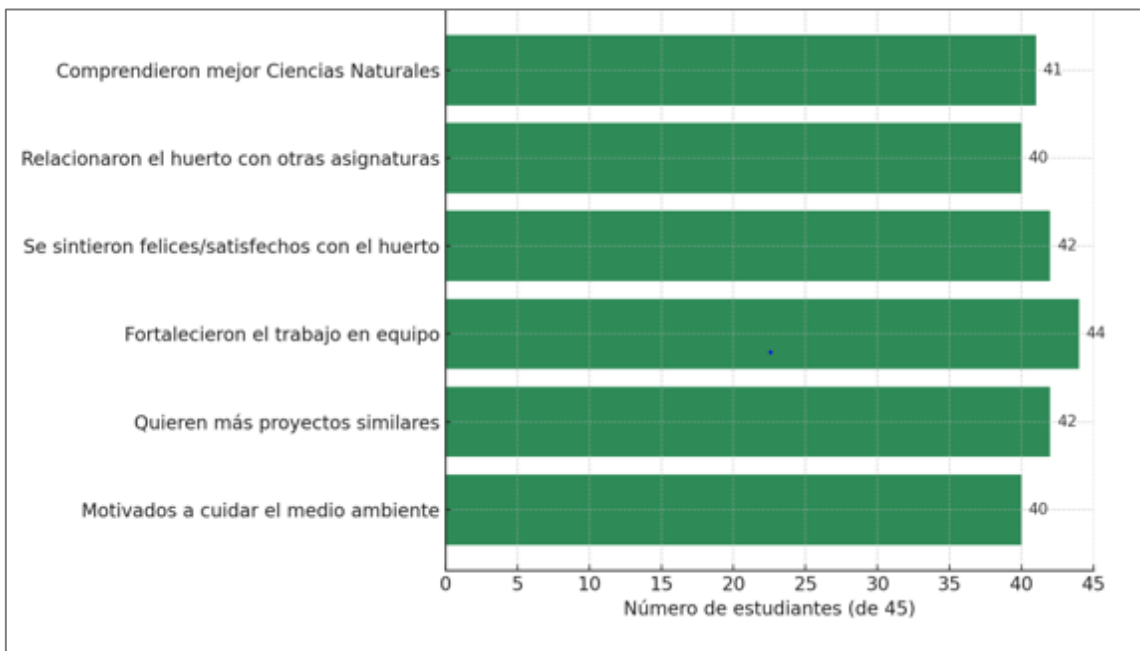


Ilustración 2. Resultados generales del proyecto.

Estos resultados subrayan que los huertos escolares son una estrategia de enseñanza efectiva tanto para fortalecer aprendizajes académicos como para fomentar valores y actitudes propuestos por el currículo, además del desarrollo de la conciencia ambiental.

Como parte de la propuesta de aprendizaje y servicio, los estudiantes extendieron la experiencia del huerto escolar a sus hogares mediante la creación de minihuertos en casa. Esta actividad consistió en la siembra y cuidado de plantas de cilantro, berenjena y tomate, promoviendo no solo el aprendizaje significativo, sino también la participación activa de sus familias y comunidades.

Muchos estudiantes reportaron un sentido de orgullo al ver los resultados de sus siembras y ver sus cultivos crecer, lo que resalta el desarrollo de valores relacionados con el compromiso y la responsabilidad.

## **11. Conclusiones**

En sentido general, el huerto escolar se consolidó como un espacio de aprendizaje práctico y vivencial donde los estudiantes comprendieron la importancia del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y las prácticas sostenibles. A continuación, algunas conclusiones:

- Los huertos escolares se constituyen en actividades que promueven integración de contenidos de diversas áreas favoreciendo un aprendizaje más profundo y contextualizado.
- Promueven un aprendizaje significativo al convertir a los estudiantes en protagonistas de cada etapa del proyecto. Esta participación potencia su sentido de responsabilidad, cooperación y autonomía.
- Este tipo de proyecto fomenta el trabajo en equipo no solo entre docentes y estudiantes, sino también con las familias y otros actores de la comunidad escolar, fortaleciendo los lazos de pertenencia y colaboración.
- A través del contacto directo con los cultivos, los estudiantes desarrollan una mayor valoración por los alimentos frescos y saludables, lo que se traduce en una conciencia alimentaria más sólida.

## 12. Bibliografía

- Bautista, F. (13 de diciembre de 2017). Educación ambiental en República Dominicana. *Listín Diario*. <https://listindiario.com/puntos-de-vista/2017/12/13/494664/educacion-ambiental-en-republica-dominicana.html>
- Barrón, Á., y Muñoz, J. M. (2015). Los huertos escolares comunitarios: fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13(19), 213-239. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.010>
- Bravo, T. & Castaño, L. (2023). *La huerta escolar para el fortalecimiento de las competencias en Ciencias Naturales de los estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa Rural Puerto Manrique*. [Tesis de maestría, Fundación Universitaria los Libertadores, Bogotá Colombia]. <https://repository.libertadores.edu.co/items/e4a61cf4-556a-49c3-b690-95f9a9f03171>
- Casas, P. (22 de enero de 2025). *Educación ambiental: la clave para combatir el cambio climático*. BBVA. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-educacion-ambiental-y-por-que-es-clave-para-la-sostenibilidad/>
- Cordones, J. (2022). Aprendizaje y servicio. Una estrategia de enseñanza e innovación para el desarrollo de competencias didáctico-pedagógicas. Libro de Actas del 2.º Congreso Caribeño de Investigación Educativa: Nuevos paradigmas y experiencias emergentes. 471-476. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8498409>
- FAO. (2009). El huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo de educación básica. <https://www.fao.org/ag/humannutrition/21877-061e61334701c700e0f53684791ad06ed.pdf>
- Herrera Nieves, L. B., De la Hoz-Vargas, V., Suarez-De la Peña, A. M., y Ojeda-Álvarez, Y. (2025). El huerto escolar como estrategia pedagógica para promover la educación inclusiva: revisión sistemática. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 20(1), 136–157. <https://doi.org/10.17151/rlee.2024.20.1.7>
- Marques, T. J. y Cuéllar, M. (2021). Los huertos escolares y su potencial como innovación educativa. *Enseñanza de las Ciencias*, 39-2, 163-180. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2886>

Ministerio de Educación de la República Dominicana. (2024). *El huerto escolar como recurso de enseñanza y aprendizaje*. Educando. <https://www.educando.edu.do/portal/el-huerto-escolar-como-recurso-de-ensenanza-aprendizaje/>

Ministerio de Educación de la República Dominicana. (15 de enero de 2023). *Día Mundial de la Educación Ambiental*. Portal Educando. <https://educando.edu.do/portal/dia-mundial-de-la-educacion-ambiental-2/>

Ministerio de Educación de la República Dominicana. (21 de junio de 2023). *El Minería y Agricultura inician programa de Huertos Escolares para fomentar el cultivo de alimentos en los estudiantes*. Ministerio de Educación. <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/comunicaciones/noticias/el-miner-y-agricultura-inician-programa-de-huertos-escolares-para-fomentar-el-cultivo-de-alimentos-en-los-estudiantes>

Ministerio de Educación de la República Dominicana. (07 de mayo de 2020). *MINERD destaca importancia de los huertos escolares como estrategia educativa durante celebración de la Semana del Árbol*. Ministerio de Educación. <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/comunicaciones/noticias/minerd-destaca-importancia-de-los-huertos-escolares-como-estrategia-educativa-durante-celebracion-de-la-semana-del-arbol>

Ministerio de Educación de la República Dominicana. (20 de mayo de 2024). *Avanzan en la definición de una política de educación ambiental que impacte al ciudadano desde la escuela*. Ministerio de Educación. <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/comunicaciones/noticias/avanzan-en-la-definicion-de-una-politica-de-educacion-ambiental-que-impacte-al-ciudadano-desde-la-escuela>

Ortiz-Ordoñez, M.-L., Oyaga-Martínez, R., & Pineda Vides, F. (2023). La Huerta Escolar como Estrategia Pedagógica para el Fortalecimiento del Aprendizaje Significativo en Estudiantes de Instituciones Educativas en el Departamento del Cauca en Colombia. *Boletín De Innovación, Logística Y Operaciones*, 5(1), 111–120. <https://doi.org/10.17981/bilo.5.1.2023.11>

Palacios, J., Amud, N. y Pérez, D. (2016). *Implementación de Huertas Escolares como Estrategia de Enseñanza-Aprendizaje de la Biología de Grado Sexto en la Institución Educativa Agrícola De Urabá Del Municipio De Chigorodó y de*

*Grado Séptimo De La Institución Educativa Rural Zapata, De Necoclí, Departamento De Antioquia.* [Tesis de Maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/2950>

Ramírez, A. (16 de febrero de 2024). *La Importancia de los Huertos Escolares.* El Rincón Verde. <https://elrincon-verde.com/la-importancia-de-los-huertos-escolares/>

Red Española Aprendizaje-Servicio. (29 de diciembre de 2024). *Aprender haciendo un servicio a la comunidad.* <https://www.aprendizajeservicio.net/que-es-el-aps/>

Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa. (s.f). *Aprendizaje servicio.* Ministerio de Educación de la República Dominicana. Ministerio de Educación de la República Dominicana. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/mc/sgctie/educacion-para-sostenibilidad/aprendizaje-servicio.html>

Tovar-Seijas, L. K. (2022). Huerto escolar como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de agricultura. *Prohominum*, 2(1), 26–45. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0002>

Universidad en internet. (25 de mayo de 2021). *El huerto escolar: claves y ventajas de su uso.* <https://www.unir.net/revista/educacion/huerto-escolar/>

Universidad Iberoamericana. (s.f). *Aprender haciendo un servicio a la comunidad.* <https://www.unibe.edu.do/unibe-y-la-comunidad/aprendizaje-basado-en-servicios/>

Universidad Politécnica de Valencia. (octubre de 2021). *Aprender haciendo un servicio a la comunidad.* <https://www.upv.es/contenidos/APS/info/1083615normalc.html>

Ministerio de Educación de la República Dominicana. (2016). *Diseño Curricular Nivel Secundario. (versión preliminar).* Viceministerio de Servicios Técnicos y Pedagógicos <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/direccion-general-de-curriculo/RtcE-diseno-curricular-del-nivel-secundario-primer-ciclopdf.pdf>