

Impacto del Programa “Objetivos del Desarrollo Sostenible en Acción” en Estudiantes de Primaria y Universitarios

Impact of the "Sustainable Development Goals in Action" Program
on Elementary and College Students

Erika de la Mancha Rangel¹, Ilse Alejandra Huerta Arredondo¹

¹División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca, Universidad de Guanajuato
ilse.huerta@ugto.mx¹

Resumen

Los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) son una llamada de acción global para trabajar en conjunto en la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y para mejorar la vida de las personas en todo el mundo. En la UDA de Desarrollo Rural Sostenible del programa de Agronomía, los estudiantes han realizado acciones que promueven los ODS como parte de una estrategia de aprendizaje basada en proyectos. Durante los semestres de agosto-diciembre 2022 y enero-junio 2023, cerca de 140 estudiantes planearon e implementaron proyectos de huertos escolares, reciclaje, etc. para niños de 3ro y 5to de primaria en la escuela primaria México, ubicada en la localidad ExHacienda El Copal. Se evaluaron los impactos en conocimiento, concientización, habilidades, actitudes y aspiraciones en los niños de la primaria, así como los aprendizajes obtenidos en los estudiantes universitarios. En general, la respuesta de todos los participantes ante las actividades fue positiva. Los universitarios reportaron beneficios en su formación y promueven la continuación de las actividades. Los niños se mostraron muy receptivos a participar en las actividades, la mayoría de sus aprendizajes, conciencia, habilidades, actitudes y aspiraciones se centraron en temas de cuidado del medio ambiente. Se sugiere dar continuidad a estos esfuerzos con un proyecto de huertos escolares que involucre a toda la escuela primaria a través del servicio social universitario, para tener una mejor programación de las actividades, e involucrar estudiantes cuyo intereses sean afines al proyecto.

Palabras clave: objetivos del desarrollo sostenible, huertos escolares, aprendizaje basado en proyectos, evaluación de proyectos

Abstract

The 17 Sustainable Development Goals (SDGs) are a global call to action to work together to eradicate poverty, protect the planet and improve the lives of people around the world. In the Sustainable Rural Development learning unit of the Agronomy program, students have carried out actions that promote the SDGs as part of a project-based learning (PBL) strategy. During the semesters of August-December 2022 and January-June 2023, about 140 students planned and implemented projects, such as school gardens, recycling, etc. for children in 3rd and 5th grade at the Mexico Elementary School, located in the Ex-Hacienda El Copal locality. The impacts on knowledge, awareness, skills, attitudes, and aspirations in primary school children were evaluated, as well as the learning obtained in university students. In general, the response of all the participants to the activities was positive. College students reported benefits in their training, and they encourage the continuation of the activities. Children were very receptive to participate in the activities, most of their knowledge, awareness, skills, attitudes, and aspirations were focused on issues of caring for the environment. It is suggested to continue this effort with a school garden project that involves the entire elementary school through the university social service, in order to involve students whose interests are related to the project and maintain a better scheduling of the activities.

Keywords: sustainable development goals, school gardens, project-based learning, project evaluation.

Introducción

En el año 2015, los países miembros de la Naciones Unidas adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Dentro de ésta se encuentran los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS o SDGs por sus siglas en inglés). Los ODS son una llamada de acción urgente para trabajar en conjunto para “poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo (ONU, 2020). Varios de estos objetivos están relacionados con la agricultura, pues buscan promover la seguridad alimentaria, la agricultura sostenible, la resiliencia de los sistemas agrícolas y el bienestar de las comunidades rurales. Estos objetivos se complementan con metas específicas y medidas concretas que buscan promover la sostenibilidad de la agricultura, mejorar la productividad agrícola, asegurar el acceso a mercados y tecnologías agrícolas. Una premisa para alcanzar los ODS es trabajar en lo local para tener un impacto global.

El desarrollo rural sostenible (DRS) busca promover el crecimiento y bienestar de las comunidades rurales, garantizando al mismo tiempo la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales. Se basa en un equilibrio entre el desarrollo económico, ambiental y social, al fomentar la diversificación económica, el uso sostenible de los recursos naturales y la participación comunitaria (UNAM, 2018).

Antecedentes

La División de Ciencias de la Vida se ubica en la localidad ExHacienda El Copal en el municipio de Irapuato, Guanajuato. “El Copal” es una comunidad rural con aproximadamente 1420 habitantes, de los cuales, menos de 150 personas se encuentran en escolar de primaria (6 y 12 años) (SEG, 2022) La localidad cuenta con escuelas a nivel preescolar, primaria y secundaria.

En la División de Ciencias de la Vida, el programa de Ingeniero Agrónomo cuenta con una Unidad de Aprendizaje (UDA) llamada “Desarrollo Rural Sostenible” durante el 6to semestre de la carrera. Desde el semestre de agosto-diciembre 2021 a la fecha, los estudiantes inscritos en la UDA han trabajado en realizar acciones que promuevan los Objetivos del Desarrollo para su proyecto de clase, como parte de una estrategia instruccional basada en proyectos, la cual se denomina Project Based Learning (PBL) o Aprendizaje Basado en Proyectos.

Durante el semestre de enero-junio 2022, un equipo de cuatro estudiantes llevó a cabo un proyecto en la Escuela Primaria México dentro de la comunidad ExHacienda el Copal, donde a través de actividades relacionadas a la implementación de un huerto escolar, se promovieron los siguientes ODS: 4-Educación de calidad, 11-Ciudades y comunidades sostenibles, 12- Producción y consumo responsables, 13-Acción por el clima, y 15-Vida de ecosistemas terrestres. A partir de este proyecto inicial, se continuó una colaboración con la escuela primaria a través de la docente titular de la UDA, trabajando con dos grupos, uno de 3ro y otro de 5to de primaria. En los semestres agosto-diciembre 2022 y enero-junio 2023, los estudiantes universitarios planearon y llevaron a cabo diversos proyectos en la escuela primaria para promover los ODS: 4- Educación de Calidad, 12-Producción y Consumo Responsables, y 13- Acción por el Clima, entre otros.

Así pues, el presente estudio se enfocó en evaluar el impacto que han tenido las actividades implementadas por los estudiantes universitarios tanto en su propio aprendizaje, como en los conocimientos, concientización, habilidades, actitudes y aspiraciones de los alumnos de 3ro y 5to de primaria.

Materiales y métodos

Población

En el presente estudio participaron 5 grupos de la UDA de Desarrollo Rural Sostenible durante los semestres agosto-diciembre 2022 (dos grupos) y enero-junio 2023 (tres grupos). En total, aproximadamente 140 estudiantes planearon e implementaron actividades relacionadas a la promoción de los ODS a través de diversos proyectos en la primaria. Su participación fue voluntaria, algunos pocos estudiantes decidieron no colaborar en estas actividades y se les ofrecieron vías alternas de participación para cumplir con los compromisos de la clase.

Los alumnos de primaria que participaron de las actividades durante el ciclo escolar agosto 2022- julio 2023, fueron únicamente los grupos de 3ro y 5to de primaria, a recomendación del director de la escuela primaria y de acuerdo con la buena disposición de los profesores a cargo. Los padres de familia recibieron una carta de la docente del curso de DRS donde se les presentó el proyecto, describiendo de manera general las actividades que se llevarían a cabo y solicitando su autorización para que sus hijos participaran del proyecto al completar y firmar un talón anexo a la carta. Al finalizar el ciclo escolar, todos los niños recibieron una constancia en reconocimiento por su participación.

Proyectos evaluados

En el semestre agosto-diciembre 2022 se trabajó con dos grupos en la UDA de Desarrollo Rural Sostenible: A y B (aproximadamente 50 estudiantes en total). El grupo A de universitarios trabajó con el grupo de 3ro de primaria y el grupo B de universitarios trabajó con 5to de primaria. Se realizaron en total 6 visitas durante el semestre entre septiembre y noviembre 2022, cada una con duración aproximada de una hora. La primera visita fue de diagnóstico para que los universitarios reconocieran el lugar, así como las necesidades y las herramientas o facilidades para la implementación de sus proyectos. Los estudiantes fueron responsables de planear e implementar las actividades de sus proyectos considerando: los temas vistos en clase, los Objetivos del Desarrollo Sostenible que deseaban trabajar y las necesidades observadas. Se dedicó tiempo de clase, con asesoría docente para trabajar en los proyectos y actividades. Al término del semestre cada equipo entregó un reporte final, donde los estudiantes incluyeron reflexiones individuales y grupales acerca de los aprendizajes de la actividad.

En el semestre enero-junio 2023, la dinámica de trabajo fue distinta debido a que se tuvieron tres grupos de DRS: A, B y C (aproximadamente 90 estudiantes en total) y a diversas actividades departamentales que disminuyeron el número de clases y por ende de visitas a la primaria. Así pues, se decidió que cada grupo visitaría la primaria en una ocasión con un formato de “feria de conocimiento”. Los estudiantes se organizaron en equipos y planearon actividades cortas (de 5 a 10 minutos) para trabajar con los alumnos de 3ro de primaria únicamente. Para las visitas, se buscaron fechas conmemorativas relacionadas a los objetivos de desarrollo sostenible y al enfoque agrícola del programa educativo, que sirvieron como tema central de las actividades llevadas a cabo. Así pues, las visitas se realizaron de la siguiente manera: 17 de mayo- “Día Internacional del Reciclaje”, 22 de mayo- “Día Internacional de la Diversidad Biológica” y el 30 de mayo se asistió con temas generales de Desarrollo Sostenible.

Un resumen de los temas de los proyectos y actividades realizadas en cada semestres se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen de los proyectos realizados en la primaria México, por los estudiantes de Desarrollo Rural Sostenible en los semestres agosto-diciembre 2022 (A-D 22) y enero-junio 2023 (E-D 23)

Semestre	Temas de proyectos o actividades	Número de proyectos	ODS
A-D 22	Huertos escolares	4	12.5, 12.7, 12.8, 13.3, 15.6
	Reforestación	3	12.8, 13, 13.3
	Jardines polinizadores	2	12, 13, 15
E-D 23	Reciclaje escolar	1	12, 12.5
	Huertos escolares	5	12, 13, 15, 4
	Biodiversidad	5	12, 13, 15, 4
	Separación de residuos	3	12, 13, 15, 4
	Alimentación	1	12, 13, 15, 4
	Problemas ambientales	2	12, 13, 15, 4
	Reciclaje escolar	5	12, 12.5

Análisis

Para evaluar los impactos del programa sobre los participantes, se dividió a la población en dos grupos: la de estudiantes universitarios y la de los niños de 3ro y 5to de primaria, tal como se describe a continuación.

Estudiantes universitarios

En el caso de los estudiantes universitarios se recolectaron sus reflexiones en relación a los aprendizajes obtenidos en las actividades. Las reflexiones se entregaron en su reporte final en el caso del semestre agosto-diciembre 2022, y a través de una tarea de clase, durante el semestre enero-junio 2023. Todas las reflexiones entregadas fueron analizadas y categorizadas estratégicamente por contenido temático (Maxwell, 2013), para identificar los aprendizajes más significativos de la muestra.

Niños de 3ro y 5to de primaria

En el caso de los estudiantes de 3ro y 5to de primaria, se llevó a cabo una evaluación al final del ciclo escolar, en el mes de julio 2023. La evaluación se realizó bajo los lentes del modelo KASA, que por sus siglas en inglés significa: conocimiento (knowledge), concientización (awareness), habilidades (skills) y actitudes o aspiraciones (attitudes, aspirations).

Se planearon dos actividades de evaluación por cada grupo escolar (3ro y 5to de primaria), con la finalidad de recabar información sobre los aprendizajes, concientización, habilidades, actitudes y aspiraciones adquiridas por los infantes a partir de las actividades llevadas a cabo durante ambos semestres. En ambos casos los niños respondieron diversas preguntas de forma escrita y oral, las cuales se registraron en Excel e igualmente se categorizaron estratégicamente por contenido temático.

La primera actividad de evaluación consistió en pegar cartulinas en una pared de su salón con preguntas abiertas relacionadas a cada una de las áreas de evaluación del modelo KASA (tabla 2). Se les indicó que de manera individual y honesta escribieran sus respuestas en cada una de las cartulinas. Las cartulinas se dejaron en su salón por 2 días y se recogieron al tercer día. La segunda actividad de evaluación fue en formato lúdico. El día 6 de julio del 2023 asistimos a la escuela primaria y con permiso de los profesores, trabajamos con grupos de 5 a 7 alumnos en las áreas verdes de la escuela realizando una dinámica de activación física llamada "córrele por tu pregunta" donde los niños jugaban a correr a cada "árbol base" cada que se reprodujera música; mientras no se reproducía, debían mantenerse en su lugar, así sucesivamente hasta llegar a la base final y responder una pregunta que fueron tomando al azar (tabla 2). Las respuestas fueron grabadas para analizarse posteriormente. Las preguntas utilizadas tanto en las cartulinas como en el juego se muestran en la tabla 2, así como el área KASA con la cual se relaciona.

Tabla 2. Preguntas realizadas a los niños de 3ro y 5to de primaria para evaluar los logros en conocimientos, conciencia, habilidades, actitudes y aspiraciones.

KASA	Pregunta
<i>K- conocimiento</i>	<i>Cuéntanos: ¿ Qué aprendiste? Cuéntanos qué pasó con alguno de los proyectos</i>
<i>A-concientización</i>	<i>Proyectos que recuerdo Cuál crees que sea la moraleja de las actividades</i>
<i>S-habilidades</i>	<i>Cosas que no sabía hacer y ahora sí ¿Seguiste alguna de estas actividades en tu escuela o casa? ¿Cuáles?</i>
<i>A-actitudes</i>	<i>¿Qué haces para cuidar el medio ambiente? ¿Qué proyecto te gustó más?</i>
<i>A- Aspiraciones</i>	<i>¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en tu escuela?</i>

Resultados y Discusiones

Estudiantes universitarios

Se recibieron y analizaron 83 reflexiones individuales de estudiantes universitarios participantes. A continuación, se presentan los resultados de la categorización estratégica por contenido temático. Se codificaron los logros o aprendizajes en temas, y se incluyen algunos ejemplos de las reflexiones que reflejan dichos aprendizajes. No se utilizan nombres ni seudónimos para garantizar el anonimato de los estudiantes.

En general los estudiantes universitarios tuvieron opiniones positivas de las actividades, mostrando **sentimientos de satisfacción** al poder ofrecer nuevos conocimientos a los niños y ver el interés de ellos en participar de las actividades planeadas. También fueron capaces de **reconocer las habilidades de los niños** e **identificar áreas de acción** para mejorar la vida en el planeta.

“Con esta actividad nos llevamos una buena impresión de estos niños porque se les veía mucho interés con la actividad, siempre estuvieron muy atentos y sentimos que todo lo que les explicamos les será de mucha ayuda porque algunos ya están relacionados con el campo y verán las cosas de mejor manera.”

“En esta actividad me la pasé súper bien y aprendí mucho de los niños, me di cuenta de lo importante que es el hablar y enseñarles sobre estos temas a temprana edad ya que son muy inteligentes y aprenden rápido, además de que ellos son las futuras generaciones, es importante que estén conscientes del problema que tenemos actualmente en nuestro planeta en cuanto a la biodiversidad y el cambio climático, por ello necesitamos que empiecen a actuar correctamente desde ahora para que tengan un futuro mejor y un planeta menos contaminado y dañado tanto en flora como fauna”

“Personalmente fue una experiencia sumamente agradable porque nunca me había tocado realizar algo así y fue un reto por que buscamos que ellos entiendan temas que a veces a los adultos se les llega a complicar, pero pude apreciar como son muy inteligentes y comprendieron además que las dinámicas refuerzan lo enseñado. Así mismo el ver a los niños visualizamos como con “Admiración” con lo que sabemos me deja un recuerdo bonito.”

“Al concluir la visita, se habló en equipo acerca de la oportunidad que se tuvo de trabajar con niños y de la respuesta positiva obtenida. Dio demasiada satisfacción que al final los niños agradecieron el trabajo del equipo y mostraron agrado por las actividades implementadas. Se logró generar en los niños una familiarización con las nociones sobre el establecimiento de huertos y sus beneficios a nivel personal, familiar y comunitario.”

Asimismo, fueron capaces de **reconocer su labor en sociedad**, **identificar problemáticas** de las nuevas generaciones (tales como la mala alimentación) y **reflexionar sobre posibles soluciones**.

“La información que pudimos aportar a estos niños fue que comer saludable es benéfico para ellos, y aquí pudimos implementar el pilar de lo social que como sociedad apoyemos a los demás, por otra parte, extrajimos información de lo que ellos comen y prácticamente en general se alimentan todos de lo mismo, por ejemplo, frituras, dulces, refresco. No hay una dieta equilibrada para ellos, pero si se tiene por parte de ellos el conocimiento de que eso les afecta, entonces concluimos que eso podría ser responsabilidad de los padres y maestros por permitir esos alimentos dentro de la escuela podríamos equilibra eso solo vendiendo ese tipo de alimentos un día por semana. Hasta nos sirvió a nosotros como retroalimentación.”

Este modelo de aprendizaje basado en proyectos también les permitió **poner en acción sus habilidades y conocimientos adquiridos** en otros cursos, tal como lo comentan los siguientes estudiantes:

“Las habilidades y conocimientos que obtuvimos en otros cursos fueron el saber preparar el suelo antes de la siembra, saber cada cuanto tiempo regar y la cantidad de agua que lleva cada árbol y saber cómo llevar la nutrición”

“El equipo entendió que la combinación de explicación teórica con su práctica permite captar la atención de los niños y generar dudas en ellos. Con esta información, repasamos los conocimientos básicos sobre el suelo”.

También les permitió el **desarrollo habilidades blandas**, tales como el trabajo en equipo y el trabajo con niños.

“Todo el trabajo también mantiene impacto sobre actitudes que pueden ser reflejadas en el aspecto de profesionistas, ya que el equipo se permitió el aprender a trabajar en equipo, dejando diferencias de un lado y concentrándose en el beneficio de todos sin excepción.”

“Esto nos enseñó a tratar con niños, ya que debemos de comportarnos como uno de ellos, y meternos en el papel de que ellos son esponjas y todo aprenden, aunque parezca que no”

Incluso, algunos estudiantes dejaron reflexiones para **promover que se sigan realizando estas actividades**, pues pueden ser determinantes en una elección de carrera. Así como **aconsejar a futuros participantes** sobre mejores prácticas para desarrollar con éxito las actividades.

“A mí me parece que actividades como ésta, deberían existir y ser más frecuente en las escuelas con los pequeños, lastimosamente nuestras visitas son pocas y a lo mejor no tenemos la mejor preparación para tratar con los niños, pero creo firmemente que actividades así y con un seguimiento y preparación adecuada, pueden proporcionar aprendizajes muy significativos y de conciencia, respeto hacia nuestro ambiente, plantas etc. aparte de que motiva y se siente bonito ver a una plantita crecer, no por nada muchos de nosotros recordamos cuando germinamos nuestro frijolito, y a día de hoy bromeamos con que desde entonces sabíamos que seríamos agrónomos, y tal vez, puede que no sea broma.”

“Me gustaría recomendar a mis compañeros que vayan a realizar actividades futuras en la primaria que no se apresuren por hacer la actividad rápida y sencilla, que se interesen más por el alumno que por aprobar la materia, trabajar con niños resulta muy interesante, y este tipo de acciones puede ayudar a los niños a decidirse en un futuro cual carrera quieren estudiar, ya que como comúnmente se dice, los niños son como esponjas”.

“Personalmente invito a las futuras generaciones a brindar su granito de arena y aportar a la formación de los niños con temas de interés y buenas prácticas. Sin embargo, debemos ser muy cuidadosos con nuestro comportamiento frente a ellos y acoplarnos al lugar donde estamos y con quienes estamos.”

Finalmente, para algunos estudiantes, el proyecto **representó un reto**, principalmente por la interacción con los menores, pues algunos eran muy inquietos, lo cual les dificultaba el desarrollo de sus actividades tal como lo habían planeado.

“Personalmente me costó trabajo trabajar con los niños debido a que desconozco la forma correcta de hablar con ellos, soy muy impaciente, pero me agrado el poder encaminarlos a un camino de conciencia ecológica, ya que actualmente el mundo se encuentra en muy malas circunstancias acerca de la contaminación, por ello es de suma importancia que las futuras generaciones tengan conocimiento, por lo menos del manejo correcto de un ser vivo, como lo son las plantas.”

Niños de 3ro y 5to de primaria

Las evaluaciones en los niños de 3ro y 5to de primaria que participaron del proyecto, se analizaron bajo el lente del modelo KASA. Así pues, se muestra una tabla por cada área analizada dentro del modelo. A continuación, se presentan una descripción de cada una de las 5 áreas (conocimiento, concientización, habilidades, actitudes y aspiraciones), acompañada de una tabla que incluye cada una las preguntas relacionadas que se les hizo a los niños, así como ejemplos de sus respuestas.

Knowledge – Conocimiento

La mayoría de los aprendizajes comentados por los niños se centraron en las actividades relacionadas al cuidado del medio ambiente a través de acciones tales como plantar, cuidado de las plantas y animales, reciclar. Al platicarnos lo que pasó con sus proyectos, mostraron también conocimientos y reflexión sobre los cuidados que deben tener.

Tabla 3. Preguntas y ejemplos de respuestas relacionadas al área de conocimiento.

Preguntas	Ejemplos de respuestas
¿Qué fue lo que aprendiste?	<p>"aprendí sobre los higos, las abejas y sobre las plantas"</p> <p>"Aprendí que para cuidar y proteger mi planeta necesito no tirar basura, plantar árboles y a conservar el agua ya que esta es indispensable para tener una vida agradable"</p> <p>"Aprendí a plantar y a separar la basura de su lugar"</p> <p>"Aprendí a reciclar"</p> <p>"No maltratar las plantas ni a los animales"</p> <p>"A cultivar árboles de limón y a regarlos"</p> <p>"aprendí como plantar las semillas dependiendo de su tamaño, aprendí como las debes de regar y cuánto tiempo tarda en crecer las semillas"</p> <p>"Nos enseñaron como hacer composta"</p> <p>"A reciclar, a separar lo orgánico y lo inorgánico, y los metales"</p> <p>"Aprendimos a separar las cosas de metal y plástico"</p>
Cuéntanos que pasó con alguno de los proyectos	<p>"Pasa que si los mojamos demasiado se mueren, y algunos árboles los maltratan otros niños"</p> <p>"Se secaron las plantas porque no las regaban"</p> <p>"Les pusimos mucha agua y se nos murieron, nuestras plantas eran de chile y de frijol"</p> <p>"Cuide a mi pollito y ya lo tengo bien grande"</p> <p>"Los arbolitos de higos siguen vivos"</p>

Awareness – Concientización

Para conocer qué tanto registraron los niños acerca de los proyectos y el valor le dieron a las actividades, les preguntamos acerca de los proyectos que recordaban y de las moralejas que percibieron. Las respuestas de los proyectos fueron muy variadas, pero en general fueron específicos acerca de ciertos proyectos, lo cual nos permite suponer que al menos una de las actividades causó un impacto en cada uno de los alumnos. Asimismo, al hablar sobre las moralejas o mensajes recibidos, detectamos que los niños hablaron mucho de ayudar al medio ambiente, sobre todo a través del cuidado de las plantas.

Tabla 4. Preguntas y ejemplos de respuestas relacionadas al área de concientización.

Preguntas	Ejemplos de respuestas
Proyectos que recuerdo	<p>"Cuando plantamos, también cuando salimos a rejuntrar la basura"</p> <p>"Cuando un día plantamos higos"</p> <p>"El cuidar de la alimentación y de los cuidados del medio ambiente"</p> <p>"Los insectos buenos y malos como exposición"</p> <p>"Hacer macetas"</p> <p>"Reciclaje"</p> <p>"Cuidado del medio ambiente"</p>
¿Cuál crees que sea la moraleja de las actividades?	<p>"Ayudar a pequeñas cosas"</p> <p>"Ayudar a las plantas que no se pueden cuidar solas"</p> <p>"Que las plantas también tienen vida"</p> <p>"Aprender deja algo bueno"</p> <p>"Plantar semillas y diferentes tipos de árboles"</p>

Skills – Habilidades

Las preguntas realizadas tuvieron como objetivo detectar la adquisición de habilidades en los menores. La mayoría relaciono nuevamente esas habilidades con aspectos de cuidado ambiental relacionados al reciclaje, a pesar de que no fueron muchos los proyectos que se trabajaron en ese sentido. También mencionaron constantemente el saber plantar y cuidar plantas. Fue interesante escuchar que varios niños reportaron que pusieron en práctica dichos aprendizajes en casa, lo cual refuerza su interés y refuerza el aprendizaje de habilidades.

Tabla 5. Preguntas y ejemplos de respuestas relacionadas al área de habilidades.

Preguntas	Ejemplos de respuestas
¿Qué no sabía hacer y ahora sí.	<p>"No sabía separar la basura y ahora sí"</p> <p>"Hacer composta"</p> <p>"Aprendí a plantar y a cuidar el medio ambiente"</p> <p>"Aprender a hacer un huerto casero con botellas de plástico"</p>
¿Seguiste alguna de estas actividades en tu escuela o casa? ¿Cuáles?	<p>"Si, plante un árbol de guayaba en mi casa"</p> <p>"Plante unas plantitas de frijol"</p> <p>"Hice una maceta con una botella"</p> <p>"Si, cuido a mis mascotas"</p> <p>"Hice una maceta casera con botellas, aprovechamos la tierra y el agua que llovía"</p>

Actitudes – Actitudes y Aspirations – Aspiraciones

Por último, se buscó conocer las opiniones de los niños acerca de sus acciones e intereses relacionados a los proyectos realizados y a proyectos o actividades futuras. Una vez más, la mayoría conectó a ideas sobre el cuidado del ambiente a través de la limpieza y el cuidado de las plantas. Los chicos fueron capaces de recordar proyectos específicos, los intereses fueron diversos pero muchos se centraron en plantar flores, árboles y plantas en general. En cuanto a otras actividades que les gustaría realizar en su escuela, varios mencionaron temas no relacionados, como el tener juegos en la escuela y realizar mayor actividad física, pero otro también expresaron el deseo de tener más plantas en la escuela.

Tabla 6. Preguntas y ejemplos de respuestas relacionadas al área de actitudes y aspiraciones.

Preguntas	Ejemplos de respuestas
¿Qué haces para cuidar al medio ambiente?	<p>"Regar mis plantas y no tirar basura en la calle"</p> <p>"Tirar la basura en el bote de basura correspondiente"</p> <p>"No quemando, no tirando basura"</p> <p>"No tirando basura"</p> <p>"No quemar basura y no echarla a los ríos"</p> <p>"No talar los árboles"</p> <p>"Recoger la basura y tener cuidado con las plantas"</p>
¿Qué proyecto te gusto más?	<p>"Me gustó el proyecto donde plantamos las macetas de lavanda"</p> <p>"Cuando plantamos las semillas a las macetas reutilizables"</p> <p>"Me gusto cuidar las plantas"</p> <p>"Me gustó el del reciclaje porque cuidamos al medio ambiente"</p> <p>"El de reforestación"</p>
¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en tu escuela?	<p>"Me gustaría que hubiera más árboles para que haya más sombra, y eso lo podemos hacer reforestando"</p> <p>"Actividades de agronomía como plantar plantas"</p>

Conclusiones

El desarrollo rural sostenible enfocado para niños de primaria se centra en promover la conciencia y comprensión de los estudiantes sobre la importancia de la agricultura sostenible, la conservación del medio ambiente y el bienestar de las comunidades rurales. En cambio, el objetivo del desarrollo rural sostenible en el ámbito universitario es promover la investigación, la educación y la acción en relación con las problemáticas y desafíos del desarrollo rural sostenible. A través de estrategias de aprendizajes basado en proyectos, es posible alcanzar ambas metas y promover a la vez el logro de diversos ODS.

Las reflexiones de estudiantes universitarios y las opiniones de los niños de la primaria participantes, reflejan un impacto positivo de las actividades llevadas a cabo en la UDA de DRS durante dos semestres, correspondientes al ciclo escolar 2022-2023. Los universitarios reportaron sentimientos de satisfacción y una mayor sensibilidad ante las habilidades de los menores, así como ante las problemáticas que viven. Además, pusieron en práctica sus conocimientos técnicos relacionados a la carrera y mejoraron sus habilidades blandas como el trabajo en equipo y la capacidad de transmitir conocimientos, específicamente a menores.

Aunque para algunos universitarios, lo anterior representó un reto pues no todos los estudiantes tienen la paciencia e interés de trabajar con niños. Por su parte, los niños se mostraban muy entusiastas ante la presencia de los estudiantes, hay un sentido de admiración y agradecimiento por las dinámicas realizadas. Se percibió que la mayoría de los niños participantes relacionaron los conocimientos, conciencia, habilidades, actitudes y aspiraciones a temas relacionados con el cuidado del medio ambiente. Incluso cuando hubo mayor diversidad de proyectos y actividades, los chicos recordaron sobre todo que plantaron árboles y flores y que recogieron basura/ reciclaron. Así pues, podríamos decir que hubo mayor impacto en el ODS 13- Acción por el Clima.

Este tipo de proyectos requiere de una planificación cuidadosa y participativa, en la cual se identifiquen las necesidades de la comunidad y se diseñen acciones y medidas efectivas para abordarlas. Además, es importante asegurar la colaboración y el compromiso de los diferentes actores involucrados, como los alumnos universitarios de la Universidad de Guanajuato y los maestros asesores, tanto de la universidad como los de la escuela primaria. El éxito de un proyecto de desarrollo social sostenible se medirá en la medida en que se logren resultados tangibles y sostenibles a largo plazo. Estos resultados pueden ser en términos de mejora en la calidad de vida de la comunidad, la reducción de la pobreza, el fortalecimiento de capacidades locales, la protección del medio ambiente, la promoción de la igualdad de género y la participación de la comunidad en las decisiones que afectan su desarrollo. Es por ello, que es importante dar continuidad a la presencia de la UG en la primaria México a través de proyectos de este tipo, el cual podría centrarse en la realización de huertos escolares que involucren a toda la comunidad escolar. Para ello se sugiere que se trabaje el esfuerzo como parte de un proyecto de servicio social, para lograr una programación continua (no determinada por los calendarios de clases y los horarios de la materia) y que se involucren a estudiantes con intereses afines al proyecto para garantizar su participación.

En resumen, el proyecto busca crear un impacto positivo y duradero en una comunidad, abordando las necesidades presentes sin comprometer las oportunidades futuras. Esto requiere de una planificación cuidadosa, la participación de todos los actores relevantes y la implementación de acciones concretas que promuevan la equidad, la inclusión y la justicia. Al lograr estos objetivos, se estará trabajando hacia un desarrollo rural sostenible que beneficie a la comunidad en su conjunto.

Referencias

- Maxwell, J.A. (2013) *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. Sage, Thousand Oaks
- ONU. (2020). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de La agenda para el desarrollo sostenible: un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/
- SEG. (2022). *Secretaría de Educación de Guanajuato*. Obtenido de https://app.seg.guanajuato.gob.mx/ceo/IU/Busquedas/PAG_General.aspx?ClaveCCT=11DER0011C&turno=4
- UNAM. (2018). *Principios del desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://uapa.cuaieed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/7c79caf6-fdc1-46b9-a144-8dafd12bfdef/PrincipiosDesarrolloSostenible/index.html>