

***El Proyecto Comunitario Mi Planeta Verde: una alternativa social
para el desarrollo educación ambiental sostenible***
***The Community Project My Green Planet: a social alternative for
the development sustainable environmental education***

Sulay Sánchez-Ybañez

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Correo(s) electrónico(s)

sulay.sanchez@uo.edu.cu

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5264-9280>

Recibido: noviembre de 2022

Aceptado: 16 de enero de 2023

Resumen

La incorporación de la educación ambiental sostenible al proceso pedagógico en la formación de pregrado del maestro primario, se considera una problemática que requiere la atención de la actividad científica. Por lo que, se han realizado transformaciones en el contexto universitario, encaminadas a lograr un mejor aprendizaje de los conocimientos en la enseñanza, con el fin de alcanzar que los estudiantes fijen conocimientos, conductas y valores que le permitan una revolución integral continua a su personalidad, hasta llegar a la comprensión, la abstracción, la emisión de juicios, pronósticos, encontrando vías de solución a problemas, materializándose en un aprendizaje en valores.

Palabras clave: Educación ambiental sostenible; Formación; Transformaciones; Estudiantes; Aprendizajes.

Abstract

The incorporation of the sustainable environmental education to the pedagogic process in the formation of the primary teacher's pregrado, is considered a problem that requires the attention of the scientific activity. For that that, they have been carried out transformations in the university context, guided to achieve a better learning of the knowledge in the teaching, with the purpose of reaching that the students fix knowledge, behaviors and values that allow a continuous integral revolution to their personality, until arriving to the understanding, the abstraction, the emission of trials, presage, finding solution roads to problems, being materialized in a learning in values.

Key words: Sustainable environmental education; Formation; transformations; Students; Learnings.

Introducción

La educación tiene, como encargo social, formar hombres y mujeres que dominen los frutos de la civilización científico-tecnológica, que sean portadores de valores éticos y estéticos y, al mismo tiempo, creadores e innovadores, cuestión que revitaliza los procesos de transformación. Los nuevos retos que dimanan de los escenarios globales y regionales, así como de nuestras realidades, caracterizadas por las posibilidades de ascender cultural y espiritualmente a través de los estudios y la atención de la sociedad, son de vital importancia para estos fines.

Es necesario considerar que la educación representa un proceso social complejo, de carácter histórico-concreto y clasista, mediante el cual tiene lugar la transmisión y la apropiación de la herencia cultural acumulada por el ser humano. De hecho, los contenidos de la cultura son cada vez más complejos y diversos.

Por consiguiente, el cambio educativo constituye una necesidad del desarrollo de la educación en el mundo y particularmente en Cuba. Esto implica resignificar concepciones arraigadas, modificar actitudes y prácticas consolidadas durante años, así como, la construcción de nuevas formas de enfrentar la labor que se desempeña cotidianamente por los educadores.

Resulta imprescindible, entonces, que se tenga una representación clara y orientadora de lo que se quiere lograr y de los posibles caminos y alternativas para alcanzarlo. Las transformaciones que en el campo educacional tienen lugar hoy, en los diferentes niveles de educación en Cuba, se sustentan en una concepción transformadora y desarrolladora de los procesos pedagógicos.

El perfeccionamiento del conocimiento acerca del proceso pedagógico y el desempeño del profesor en las actuales transformaciones que tienen lugar en la escuela cubana, constituyen una urgencia para la dirección del proceso pedagógico en el logro de la calidad educacional. Los cambios previstos en la educación demandan un profesor eficiente en su desempeño profesional, capaz de lograr un modo de actuación superior en sus estudiantes y grupo; exigen además, un profesional con posibilidades reales para caracterizar, pronosticar y proyectar la estimulación, el enriquecimiento y el desarrollo de los procesos de aprendizaje y el empleo de estrategias de aprendizaje cada vez más eficientes por parte de los estudiantes.

Por tanto, a la universidad, como institución histórica, se le atribuye un valor intrínseco como formadora de profesionales, generadora de conocimiento y palanca del desarrollo económico, social y tecnológico. La visión crítica sobre el rol de la universidad en el mundo, en las últimas décadas, ha centrado su atención en los procesos de mercantilización, la restricción del acceso y la equidad, la burocratización, la falta de formación ética y responsabilidad social.

A consecuencia de lo anteriormente planteado, es importante diagnosticar y aprovechar las necesidades que brinda el entorno, promoviendo un análisis global del contexto, así como, actividades conjuntas o convenios útiles para ambas partes, que incentiven actuaciones que desde el centro, repercutan en el entorno. Esto se fundamenta en la incorporación de nuevas dinámicas al currículo, que significa tener en cuenta el trabajo comunitario que pueden realizar los estudiantes universitarios, que en su futuro profesional, jugarán un importante papel social en sus comunidades, donde pondrán en práctica lo aprendido, introduciendo los resultados de las investigaciones realizadas en el contexto universitario.

Esto no significa además, que la universidad invada la localidad, en un sentido impositivo de su quehacer, que interprete adecuadamente las señales que determinarán sus líneas directrices en el contexto local y propicie el intercambio con los miembros de ésta, para que fluya la retroalimentación y puedan alcanzarse en su desarrollo niveles superiores.

Por lo que se plantea como Objetivo solucionar desde el proceso de pregrado del maestro primary, los problemas de la sociedad y la naturaleza para la educación ambiental sostenible, desde los fundamentos y presupuestos científicos del Proyecto Comunitario “Mi Planeta Verde”, teniendo en cuenta los resultados de las tareas de impacto desarrolladas durante el proceso de formación de pregrado del maestro primary.

Desarrollo

La nueva universidad cubana, revolucionaria, internacionalista, humanista y científica, abierta a toda la sociedad, se distingue de la universidad clásica, básicamente porque trasciende sus muros tradicionales y desarrolla sus procesos en íntima relación con las comunidades, perfeccionándolos continuamente como parte de una interacción de la que todos participan.

Se coincide con los criterios de Díaz-Canel (2014), al plantear la necesidad de intercambiar y de colaborar en la identificación de acciones que les propicien a las universidades y otras instituciones de educación superior, encontrar soluciones factibles para cumplir cabalmente con su misión social. Hoy se torna un imperativo porque las universidades se desenvuelven en un entorno cada vez más complejo

y les corresponde, entre sus importantes encargos sociales, formar el conocimiento, condición necesaria para el desarrollo nacional.

Ante los problemas que surgen en la comunidad se impone la búsqueda de soluciones, las cuales pudieran encontrarse en su propio entorno, y justamente pasan a formar parte del desarrollo local, cuando este se define como:

Proceso orientado desde el municipio, mediante acciones de transformación del territorio, de diferentes naturalezas, en la dirección priorizada y articulada a través de una estrategia previamente definida, que tiene características propias pero asume articuladamente y adapta políticas nacionales, provinciales y municipales, al gestionar la movilización de las potencialidades locales conectadas con el desarrollo del país. (Guzón, 2011, p. 7)

Al hablar de acciones se infiere que, se potencia el diseño de las mismas en las diferentes instancias en dependencia del diagnóstico realizado, por lo que, la universidad se inserta en esta estrategia como uno de los centros que propicia al territorio el acceso al conocimiento y a la tecnología, del mismo modo que en el proceso de intercambio ofrece los resultados científicos de sus investigaciones atemperados a proyectos de desarrollo, que son posibles implementar en estos entornos.

El término proyecto se asocia al desarrollo de acciones de planeamiento, disposición y creación de medios para obtener un fin determinado lo cual genera un proceso donde se interpone en un período de tiempo y lugar concreto; un conjunto de recursos, esfuerzos y acciones con el propósito de transformar una situación existente a otra deseada, brindando para ello determinados productos, bienes y/o servicios.

Por estar destinado a promover el desarrollo y difusión de conocimientos y capacidades sociales, así como al fomento y preservación de la cultura y el patrimonio, la universidad asume la realización de proyectos socioculturales en las comunidades, que se constituyen como espacios de aprendizaje para los actores participantes, principales gestores de su propio desarrollo, el cual depende de la disposición de los participantes para concebir y materializar una propuesta integral que fortalezca sus capacidades.

Sin embargo, para Caño (2001), el trabajo comunitario:

Es el proceso de transformación de las condiciones económicas, sociales y culturales y de las relaciones sociales de los espacios locales, mediante el desarrollo de una cultura y un estilo participativo que involucre la acción integrada de la mayor diversidad de los actores sociales, en la generación de los procesos de cambio encaminados al mejoramiento de la calidad de vida.

Sulay Sánchez: El Proyecto Comunitario Mi Planeta Verde: una alternativa social para el desarrollo educación
El problema medular del trabajo comunitario podría ser definido en término de cómo articular de manera coherente los diferentes factores existentes en función de dinamizar las potencialidades de la comunidad encaminada al logro progresivo de su autogobierno. (p. 5)

Es importante resaltar que, la articulación coherente de los diferentes actores en función de promover su participación y dinamizar las potencialidades de la comunidad, implica tener en cuenta las múltiples formas de organización de la sociedad independientemente de su régimen social, desde las instituciones y organizaciones, pasando por la familia y otros grupos formales e informales, hasta el sujeto particular que incorpora en sí todas las relaciones vinculares descritas anteriormente, fundamenta la comprensión del trabajo comunitario como movimiento de masas, que en su carácter de proceso debe ser: autogenerado, multidireccional, integrador, participativo, plural y permanente.

Por ende, en los diagnósticos que se apliquen resulta necesario tener en cuenta indicadores como la memoria histórica, las tradiciones, las costumbres, saber popular o estados de las estructuras sociales concretas, para evaluar en qué proporción los miembros de la comunidad conocen su cultura y conservan el patrimonio heredado.

Por ende, en los diagnósticos que se apliquen es necesario tener en cuenta indicadores como la memoria histórica, las tradiciones, las costumbres, saber popular o estados de las estructuras sociales concretas, para evaluar en qué proporción los miembros de la comunidad conocen su cultura y conservan el patrimonio heredado.

Por eso, la coordinación e integración de las acciones para el desarrollo del trabajo comunitario, así como para la gestión y planificación de proyectos de desarrollo local, garantizarán mejores resultados. No se trata de realizar diferentes intervenciones y promover el uso de múltiples recursos (tanto humanos, como técnicos y económicos) de forma parcial, sino de ejecutar y coordinar acciones dirigidas a fomentar la participación de la comunidad en sus procesos.

De igual modo, el maestro como actor social influye en grupos claves: niños, jóvenes, familia; quienes son actores ejecutantes, regulados por la labor del maestro, que insertado en un colectivo pedagógico, se encarga de coordinar las acciones acordes al proyecto de desarrollo local. Se convierte así la escuela en un colectivo de actores sociales que influye sobre diferentes grupos etáreos.

Un papel primordial le corresponde a la escuela por las funciones que cumple y su influencia en el mejoramiento de las condiciones de vida y el logro de la identificación de los pobladores con el entorno que tendrá su análisis a continuación.

Consideraciones generales del Proyecto Mi Planeta Verde

El proyecto comunitario Mi planeta verde, de la carrera Licenciatura en Educación. Primaria, surge en el año 2012, y se actualiza y contextualiza sistemáticamente, a tono con las exigencias en la formación de estos profesionales y con las demandas y transformaciones sociales del entorno en que se desenvuelven estos profesionales. El mismo ofrece respuesta a una de las problemáticas de la formación inicial, permanente y continua de los profesionales de este nivel de enseñanza, relacionada con la existencia de insuficiencias en la formación de la cultura medio ambiental.

Se define como un Proyecto de Extensión Universitaria (PEU), como vía para dinamizar procesos que resuelvan los problemas locales. Este posee un enfoque multidisciplinario, ya que tributa a los problemas de la sociedad y la naturaleza; involucra varias temáticas como la gestión comunitaria en relación con el medio ambiente, entre ellas: salud, sexualidad, protección, medición y salinización de las aguas, las arenas, la producción agrícola, campañas de saneamiento medioambiental, educación familiar y comunitaria, círculos de interés, medición de terrenos, entre otras, promoviendo la actividad científica, alrededor de estas temáticas.

Posee un carácter multisectorial, su gestión penetra hacia varios sectores (la agricultura, salud, educación, hidráulico, entre otros); aun cuando se gesta desde la carrera, con fines educativos e instructivos.

Por lo que, su finalidad se concreta en el siguiente Objetivo General: Desarrollar la Educación Ambiental en la formación de pregrado desde la carrera Licenciatura en la Educación Primaria que promueva actitudes, valores, modos de actuación profesional responsables y eleve la cultura medioambiental para el desarrollo sostenido; orientados hacia el cuidado y protección del patrimonio cultural y el entorno natural, a través de actividades curriculares, extracurriculares o extensionistas en las comunidades santiagueras.

Significándose como Objetivos Específicos los siguientes:

1. Facilitar desde la escuela la participación ciudadana en la identificación, comprensión y búsqueda de solución a los problemas ambientales que afectan la calidad de vida y el desarrollo sostenible de las comunidades santiagueras.
2. Elevar la cultura medioambiental de la población e incentivar en los comunitarios el desarrollo de actitudes y modos de actuación orientados hacia el cuidado y protección del entorno natural donde viven

3. Capacitar a maestros y profesores para que puedan llevar el enfoque ambiental a sus escolares a través de los contenidos de las asignaturas específicas, por medio de las clases, y demás actividades docentes y extraescolares.
4. Desarrollar estrategias educativas que tengan en su centro la promoción de alternativas y formas participativas de interacción con el entorno comunitario y su conservación. (protección, inventario, y recuperación)

Para el logro de estos propósitos resulta indispensable la preparación de los estudiantes de la carrera para que puedan incorporar a su desempeño profesional los nuevos desafíos con enfoques creativos, a partir de la realidad objetiva que rodea a sus contextos de actuación profesional, de ahí que el rol fundamental en la concreción de las acciones del proyecto es comprender el carácter sistémico de las relaciones entre la sociedad, la naturaleza, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, y en consecuencia, organizar la labor educativa en este sentido.

Para las intenciones del proyecto, participar en tareas de impacto social significa entrenar a los jóvenes universitarios en el cumplimiento de su encargo social desde una perspectiva desarrolladora y creativa, demostrando la apropiación de la cultura que le ha precedido mediante la lógica de la actividad científica, laboral y profesional.

Ante el llamado urgente del país y la necesidad de involucrar a estudiantes y profesores en acciones para el enfrentamiento a la enfermedad Covid-19, el proyecto comunitario “Mi Planeta Verde”, inserto en su sistema de trabajo, acciones para dar la solución a la problemática social, vinculando la relación intersectorial, encaminada a la sostenibilidad y a la calidad de vida.

Las tareas de impacto social realizadas por el proyecto en esta etapa, constituye una actividad más fuera de la investigación y la docencia, pero no menos importantes, incluso absolutamente necesaria para la formación integral del estudiantado y para los tiempos que estamos viviendo y, además, se puede calificar que esta labor es de transformación, desarrollo y calidad de vida.

Tareas de impactos desarrolladas por el Proyecto Comunitario Mi Planeta Verde:

- Saneamiento de las playas y las zonas costeras. (Zonas de Ciudadamar, Siboney, Mar Verde).
- Charlas educativas sobre el tema: “Cuida tu playa” y registro de la biodiversidad en el ecosistema costero (Zonas de Ciudadamar, Siboney, Mar Verde), Prevención del uso de sustancias adictivas, el consumo nocivo del alcohol y estupefaciente.

Sulay Sánchez: El Proyecto Comunitario Mi Planeta Verde: una alternativa social para el desarrollo educación

- Mediciones meteorológicas, calidad del agua, las corrientes, el estado típico del mar. (Zona de Ciudamar y Siboney).
- Actividades culturales relacionadas al cuidado y conservación del medio ambiente. (Zona de Ciudamar)
- Exposición de arenas secas, fósiles un otros medios. (Zonas de Ciudamar y Siboney)
- Orientaciones a las comunidades sobre el cuidado y conservación del medioambiente y la campaña contra el mosquito. (Comunidad de Versalles, Chicharrones, Barca de Oro, Nuevo Vistalegre, Sueño)
- Orientaciones a los estudiantes de pregrado y escolares primarios sobre temas medios ambientales, salud y sexualidad. (Facultad Ciencias de la Educación, en las escuelas primarias “Carlos García Castillo”, Máximo Gómez Báez y “Nguyen Van Troi” y en el internado “Abel Santamaría Cuadrado”)
- Confección de Bonsaen. (Escuela primaria “Nguyen Van Troi”)
- Intervenciones en comunidades complejas. (Comunidad de Versalles, Chicharrones, Barca de Oro, Nuevo Vista Alegre, Sueño y Altamira)
- Exposiciones de medios y materiales reciclables. (UO/Sede Mella, Escuela primaria “Nguyen Van Troi” y comunidades de Versalles, Chicharrones, Nuevo Vista Alegre, Sueño)
- Concurso pioneril: “El pensamiento ambientalista de Fidel y sus sueños compartidos”.(Escuela primaria “Nguyen Van Troi”)
- Trabajos voluntarios en centros educativos, y comunidades complejas (Facultad Ciencias de la Educación y comunidades de Versalles y Sueño)
- Actividades culturales relacionadas al cuidado y conservación del medio ambiente. (Facultad Ciencias de la Educación, en las escuelas primarias “Carlos García Castillo”, Máximo Gómez Báezy “Nguyen Van Troi” y en el internado “Abel Santamaría Cuadrado”)
- Preparación e higienización de los canteros de la universidad de la Finca Sabana Ingenio.
- Charlas educativas para el enfrentamiento a la Covid-19. (Facultad Ciencias de la Educación)
- Apoyo a las entidades laborales en el 1er período del curso escolar para mantener las medidas de cuidado y protección para el enfrentamiento a la Covid-19. (Seminternado Máximo Gómez Báez)
- Realización de trabajos científicos estudiantiles, en el curso diurno y en el curso por encuentro de la carrera Licenciatura en Educación. Primaria.

Actividades desarrolladas en medio de la pandemia COVID-19, por estudiantes y profesores coordinadores y miembros del proyecto comunitario Mi Planeta Verde

Sulay Sánchez: El Proyecto Comunitario Mi Planeta Verde: una alternativa social para el desarrollo educación

- Participación en la realización del monitoreo de la movilidad social en lugares de alta concentración de personas en la provincia Santiago de Cuba, con énfasis en locales como tiendas, mercados, paradas de ómnibus, centros comerciales, bancos, cajeros automáticos, calles céntricas de la Ciudad de Santiago de Cuba, entre otros lugares de interés social.
- Divulgación desde la creación de etiquetas en las redes sociales, de mensajes de apoyo emocional, para todas las personas en aislamiento, y toda la comunidad universitaria, invitando a quedarse en casa como primera medida para evitar el contagio con la COVID 19.
- Mensajes sobre el cuidado, conservación y protección del medio ambiente, desde una perspectiva holística, a partir de lograr una sexualidad responsable, promoviendo las medidas de enfrentamiento a la COVID, tanto en las relaciones familiares como en las de parejas, así como en la sociedad de manera que todos los factores sociales se involucren en las acciones planificadas en todos los niveles de dirección del país.
- El desarrollo del Curso de verano: “La Educación Ambiental para el desarrollo sostenible en la escuela, la familia y la comunidad, promoviendo el cuidado y autocuidado de la salud en el enfrentamiento a la COVID”
- Contribución a la producción alimentaria de la provincia con trabajos voluntarios en organopónicos estatales, parcelas de las facultades de la Universidad, patios de profesores, estudiantes y trabajadores de esta institución.
- Atención a personas vulnerables en las comunidades con servicios de mensajería como la entrega de alimentos, chequeras, compra de medicamentos, entre otros.
- Charlas educativas a estudiantes de la carrera sobre las medidas para el enfrentamiento a la Covid-19, con énfasis en el uso del nasobuco en los predios universitarios, el lavado de las manos, el distanciamiento social, entre otras de no menos importancia, las que han hecho extensivas a sus familias y entidades laborales donde desarrollan las prácticas pre profesionales.
- Participación en la pesquisa en los Consejos Populares de residencia de los estudiantes, en coordinación con las autoridades sanitarias, con énfasis en los municipios de mayores afectaciones como Palma Soriano, Songo La Maya y Santiago de Cuba.
- Actividades en zonas rojas, donde estudiantes y profesores participan como voluntarios en tareas de alimentación, limpieza, apoyo emocional, entre otras.
- Actividades en zonas verdes, entre las que se destacan los equipos de atención a la población para la comunicación con los familiares de las personas ingresadas en centros de aislamiento, como

Sulay Sánchez: El Proyecto Comunitario Mi Planeta Verde: una alternativa social para el desarrollo educación sospechosos de la enfermedad Covid-19, ofreciendo datos de interés sobre el estado de salud de estos.

Valoración de la efectividad de las tareas de impacto

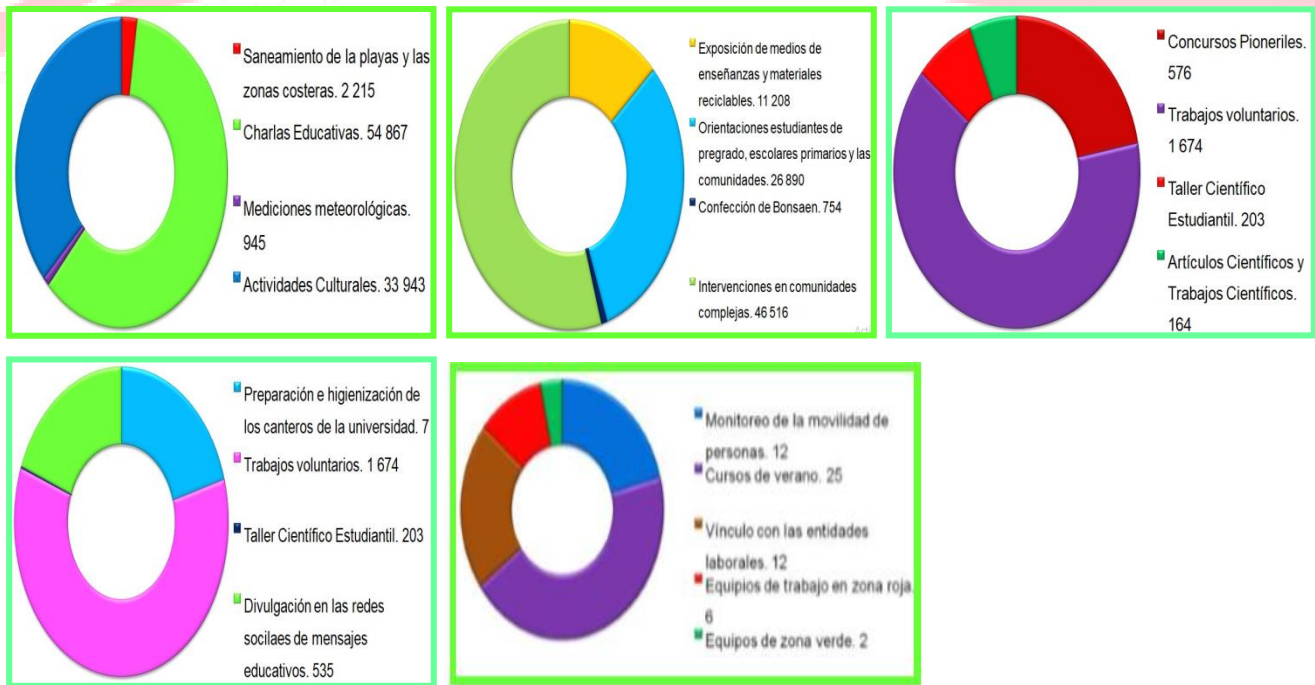
Realizando una comparación del estado inicial con el estado final constatamos que los estudiantes muestran un adecuado avance en el desarrollo de acciones inherentes al cuidado de su entorno, toda vez que buscan la información suficiente y necesaria para poder tener dominio de los componentes de la naturaleza, cómo proteger a la flora y fauna, los tipos de animales y de la utilidad de las plantas medicinales para la salud humana.

Estas actividades contribuyen al desarrollo de una actitud medioambiental consciente en los estudiantes, con estas características socioculturales, de ahí que coadyuvan al cuidado y protección del medio ambiente y que van dirigidas a perfeccionar el cómo y de qué forma contribuir a elevar la cultura general integral de los estudiantes.

De forma general, se valora que existe mayor conocimiento y amor hacia el cuidado y protección del medio ambiente por parte de los estudiantes, conocen mejor sus elementos y los llevan a su localidad y a su centro de trabajo. Reconocen las situaciones que afectan el medio y realizan acciones para su protección.

Además, se pudo comprobar que las actividades realizadas, sirvió de gran ayuda para la preparación de los estudiante e influyó positivamente en el desarrollo de una correcta educación ambiental, transformando el modo de actuar de los mismos y de la comunidad, fortaleciendo la responsabilidad hacia ellos, además de servirle como una guía para responder ante determinados problemas que se presentan en el cuidado y protección del medio ambiente en el hogar, el centro de trabajo y la comunidad, mejorando de esta forma los métodos educativos.

En cuanto a los docentes, se concibe el enriquecimiento con las experiencias pedagógicas, puesto que hubo un incremento del nivel de conocimientos y la auto preparación de los profesores evidenciándose en el cambio sustancial que se logró en los estudiantes y la comunidad donde se implementó las acciones referidas anteriormente, respecto en sus modos de actuación y por los resultados científicos obtenidos, ya que se elevó la calidad del aprendizaje y le sirvió de inspiración a otros profesores de la carrera para desarrollar actividades con mayor nivel de creatividad.



Conclusiones

Al reflexionar en torno a la solución de los problemas de la sociedad y la naturaleza para el desarrollo sostenible, se considera que la concepción de manera general del Proyecto Comunitario “Mi Planeta Verde” es adecuado y asequible para lograr su propósito en función de potenciar la cultura medioambiental para el desarrollo sostenible, desde los resultados globales alcanzados durante ocho años. A través del mismo se presta atención y preparación técnico-pedagógica de los miembros para el uso de la plataforma interactiva, garantizando la visibilidad del proyecto y favorece el vínculo universidad-sociedad para el desarrollo sostenible; a partir de ponderar la cultura medioambiental. Teniendo en cuenta las tareas de impactos desarrolladas durante el proceso de formación de pregrado del maestro, se pudo constatar que las mismas, fortalecen la labor estratégica del colectivo y su articulación con el entorno comunitario como vía esencial para materializar el proyecto diseñado. En cuanto, al plan de acciones que rediseño este proyecto teniendo en cuenta la necesidad del país, tuvo gran impacto ya que se evidencio un enfoque reflexivo y socialización de saberes. Se incrementó la participación de los jóvenes miembros del proyecto en las tareas para el bienestar social, mediante mensajes educativos, reflejándose el protagonismo estudiantil.

Referencias bibliográficas

- Caño, M. C. (2001). *El trabajo comunitario. Una experiencia desde la óptica cubana*. <http://m.monografias.com/trabajossocial-comunitario-experiencia-optica-cubana.shtml>
- Castellanos, V. O. (2021). *Modelo del Profesional de la Carrera Licenciatura en Educación Primaria*. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.
- Díaz-Canel, M., Fernández, A. (2021). *Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local*. SCIELO. <http://www.preprints.scielo-org>. Díaz-Canel Bermúdez, M. & Nuñez.
- Gómez, T. y González, M. (2016). *Internacionalización y extensión universitaria en las instituciones de educación superior cubanas*. Universitaria.
- Guzón, A. (2011). *Cataurito de herramientas para el desarrollo local*. Caminos.
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2016). *Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2016-2020*. Universitaria.
- Ministerio de Educación Superior. (2004). *Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión del Posgrado*. Anexos a la resolución 132/2004. Universitaria.
- Pérez, M. (2021). Definición de Naturaleza. <http://conceptodefiniciones.de/naturaleza/>
- Sánchez, S. (2018). *Las Disciplinas de los Estudios de la Naturaleza. Una vía para potenciar la educación ambiental*. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- Turro, G., Relaño, L. y Silva, A. (2017). *Actividades para la educación ambiental comunitaria desde la extensión universitaria*. <http://edusol.cug.co.cu>