



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



Universidad
Casa Grande

UNIVERSIDAD CASA GRANDE

TÍTULO DEL PROYECTO

Contribución a la aplicación del programa de Educación Ambiental en 4to y 5to EGB en escuelas de Guayaquil mediante la producción de contenidos pedagógicos y la alianza con MOI Social Learning.

EQUIPO INTERDISCIPLINARIO

Ariana Fernanda Abad Ricaurte
José David Bastidas Gonzaga
María Elisa Cedillo Sotomayor
Karina Elizabeth Paladines Ortiz
Doménica María Luque Barriga

GUÍAS DEL PROYECTO

MSc. Jimena Babra Gilbert
MSc. María del Carmen Barniol G.
Lic. Fil. Claudia Salem Barakat
Lic. Gianni Bravo

GUAYAQUIL, ECUADOR

Diciembre 2020



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS POLITICAS

TÍTULO DEL PROYECTO

Contribución a la aplicación del programa de Educación Ambiental en 4to y 5to EGB en escuelas de Guayaquil mediante la producción de contenidos pedagógicos y la alianza con MOI Social Learning.

SUBTÍTULO

Sistematización del proceso de creación e implementación de contenido pedagógico para la rama de Yo Siembro en la herramienta digital MOI

PARA OPTAR POR EL GRADO DE

Licenciatura en Gestión de Talento Humano

ELABORADO POR

José David Bastidas Gonzaga

GUÍAS DEL PROYECTO

MSc. Jimena Babra Gilbert
MSc. María del Carmen Barniol G.
Lic. Fil. Claudia Salem Barakat
Lic. Gianni Bravo

GUAYAQUIL, ECUADOR

Diciembre 2020

**CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN
DE TRABAJOS DE TITULACIÓN**

Yo, JOSÉ DAVID BASTIDAS GONZAGA, autor del trabajo de titulación “SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE CONTENIDO PEDAGOGICO PARA LA HERRAMIENTA DIGITAL MOI”, certifico que el trabajo de titulación es una creación de mi autoría, por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas, Con lo cual, exonero a la Universidad Casa Grande de reclamos o acciones legales.



JOSÉ DAVID BASTIDAS GONZAGA
C.C. 0930532452

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, JOSÉ DAVID BASTIDAS GONZAGA, en calidad de autor y titular de del trabajo de titulación “SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE CONTENIDO PEDAGOGICO PARA LA HERRAMIENTA DIGITAL MOI”, de la modalidad Proyecto de Aplicación Profesional, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Virtual, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.



JOSÉ DAVID BASTIDAS GONZAGA
C.C. 0930532452

Índice

1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA	9
1.1. La problemática	9
1.2. La Propuesta	11
2. HIPÓTESIS DE MEJORA	18
3. RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DE LA EXPERIENCIA.....	20
3.1. Introducción	20
3.2. Rediseño de Marca	21
3.3. Alianza Estratégica	22
3.4. Contenido Pedagógico	23
3.5. Gemas.....	24
3.6. Galería	25
3.7. Producción de Cápsulas	26
3.8. Página Web.....	27
3.9. Redes Sociales.....	28
3.10. Evento de Lanzamiento	28
3.11. Capacitación a Docentes	31
3.12. Resultados del proyecto	33
3.12.1. Resultados de los componentes	34
3.12.2. Resultados de Sesiones Grupales con Estudiantes	42
3.12.3. Resultados de encuestas a docentes.....	45
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA	50
4.1. Evaluación Individual de Componentes y Actividades	52
4.1.1. Creación de contenidos pedagógicos.....	52
4.1.2. Producción de contenido audiovisual como complemento a los contenidos didácticos.....	54
4.1.3. Creación de un mecanismo de acompañamiento al docente en la implementación de la rama YoSiembro en MOI.....	56
4.1.4. Capacitación a docentes que participaron en el plan piloto	58
4.1.5. Recursos Gráficos (Reactivación de las redes sociales de YoSiembro ¡Ahora! y Actualización de la página web de ¡YoSiembro ¡Ahora!.....	59
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
6. BIBLIOGRAFÍA.....	65
7. ANEXOS.....	71

RESUMEN

El siguiente documento presenta el desarrollo del Proyecto de Aplicación Profesional YoSiembro ¡Ahora!, teniendo como objetivo principal fortalecer la implementación de herramientas tecnológicas (TICS) que apoyen al docente en la aplicación del PEA en los años de 4to y 5to EGB en las escuelas de la ciudad de Guayaquil, a partir de la alianza con la herramienta digital de educación social MOI. Para esta segunda edición, se describe el proceso creativo de generar contenido pedagógico y audiovisual, actualización y reactivación de la página web y redes sociales, lanzamiento y capacitación a los docentes que participaron en el plan piloto del contenido de YoSiembro en la herramienta digital MOI, elaborados con el único objetivo generar más contacto con el medio ambiente de las futuras generaciones.

ABSTRACT

The following document presents the development of the YoSiembro ¡Now! Professional Application Project, with the main objective of strengthening the implementation of technological tools (TICS) that support teachers in the application of the PEA in the years of 4th and 5th EGB in schools of the city of Guayaquil, from the alliance with the MOI digital social education tool. For this second edition, the creative process of generating pedagogical and audiovisual content, updating and reactivating the website and social networks, launching and training the teachers who participated in the pilot plan of the YoSiembro content in the MOI digital tool is described, made with the sole objective of generating more contact with the environment for future generations.

PALABRAS CLAVE

Huerto Casero, Herramienta Digital, Educación Ambiental, Tecnologías de Información y Comunicación (TICS), Aprendizaje Social, Problemática Ambiental

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para realizar el siguiente Proyecto de Aplicación Profesional, se tomaron en cuenta las consideraciones éticas en nuestro proceso de investigación los cuales mencionaremos a continuación, ya que creemos que un trabajo que se basa en principios de respeto, igualdad y empatía logrará mejores resultados y satisfacción por parte del equipo investigativo y los participantes. Lo más importante era realizar un trabajo en conjunto con maestros, directores y rectores involucrados, por lo que se fue claro en todo momento acerca de los procedimientos que realizaríamos, como entrevistas, encuestas o seguimiento a través de mensajes por WhatsApp y correo electrónico. Todas las comunicaciones fueron realizadas por escrito, dejando constancia de nuestras intenciones y esperando la aprobación de las autoridades de las Instituciones participantes para proceder.

Los docentes y autoridades fueron informados e invitados durante el lanzamiento de la herramienta digital, realizado el 28 de septiembre, a participar del plan piloto de la rama de YoSiembro ¡Ahora! en MOI y que al ser un plan piloto realizaríamos entrevistas y seguimiento para lograr obtener resultados. Trabajamos como equipo desde la empatía, ofreciendo soporte técnico en todo momento para ayudarles a despejar todo tipo de dudas que se pudieran presentar, pues comprendimos que el uso de una plataforma nueva podría representar un desafío.

Una vez finalizada la fase del plan piloto, procedimos a recopilar información sobre el uso de la plataforma mediante una encuesta para docentes y mediante sesiones grupales con estudiantes vía Zoom, Google Meets y Teams. La encuesta con los docentes se realizó mediante Google Forms de manera anónima, ya que no se solicitó nombres ni correo electrónico. Al momento de realizar las sesiones grupales con los estudiantes, no grabamos la sesión en video ni tomamos fotos, lo que sí hicimos fue una grabación de voz de las

sesiones para poder transcribir los resultados posteriormente, ya que al ser un trabajo que se realizó con niños de edades entre 8 y 10 años, mantuvimos su anonimato durante todo el proceso. Estas condiciones fueron aceptadas entre rectores y directores al momento en que hicimos la solicitud de ingresar a las clases. También nos fijamos un límite de tiempo para realizar las entrevistas y respetar el horario de clases de los maestros, este tiempo fue de 20 minutos.

La decisión de ser parte del plan piloto dependía de cada Institución y sus autoridades, y a su vez si algún docente o Institución optaba por retirarse del proyecto, lo podrían hacer y no estaban en la obligación de continuar.

Por último, no se solicitó en ningún momento que nos envíen fotos de los estudiantes trabajando con la plataforma, pero algunas docentes sí nos compartieron a manera de evidencia. Estas fotos no han sido utilizadas en ninguna presentación de este proyecto ni en redes sociales ya que no contamos con la autorización de los padres de estos niños.

1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA

1.1. La problemática

Actualmente, se está atravesando una pandemia que ha obligado a quedarnos en nuestras casas y que ha permitido que el planeta respire. Datos de la NASA confirman que durante los dos primeros meses del confinamiento, se detectaron disminuciones de entre el 20% y el 30% en la concentración de dióxido de nitrógeno (NO₂) en China, EE.UU. e Italia. En Ecuador, un estudio de la situación de Cuenca, basados en los registros de la red de monitoreo de esa ciudad, muestran que los descensos más relevantes corresponden al dióxido de nitrógeno (NO₂) y al material particulado fino (PM_{2,5}), que son contaminantes relacionados con las emisiones del tráfico.

En la ciudad de Guayaquil, se han identificado problemas de contaminación del estero salado, río Guayas y sus ramales, empobrecimiento del suelo a causa de la deforestación, destrucción de los bosques nativos, contaminación sistemática del aire, inapropiado uso y manejo de los desechos sólidos, incendios forestales, contaminación acústica, etc. (Expreso, 2017). Es importante estar al tanto de estos problemas porque afectan a toda la población mundial y la mejor forma de entender estos factores es con educación sobre la crisis climática y sus repercusiones; según expertos la carrera por mejorar la situación es difícil, pero aún estamos a tiempo de lograr ese cambio. (Naciones Unidas, s.f.) A través de la educación ambiental impartida hoy en día en escuelas y colegios del país, se aporta al entendimiento de estos factores que amenazan el planeta y contribuye a crear seres humanos conscientes de su entorno.

En 1972 fue utilizado por primera vez el término Educación Ambiental durante la Conferencia de Estocolmo, la cual fue considerada como el primer foro mundial del ambiente

en el mundo, es así como desde ese momento se comenzó a discutir y considerar políticas relacionadas con el acoplamiento e implementación de procesos educativos y formativos direccionados a la concientización, reconstrucción y preservación del medio ambiente. Es así como en 1975 se publicó la Carta de Belgrado, en donde se establecen los objetivos de la Educación Ambiental.

En el 2002 durante la Cumbre de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible realizada en Sudáfrica, la ONU decretó al periodo que está comprendido entre el año 2005 y 2014 como el Periodo de la Educación para el desarrollo sostenible, gracias a esto la Educación Ambiental se establece como fundamental y se decide que se debe abordar de manera metodológica y transversal, direccionada a la resolución de problemas y estructurada con fuertes componentes actitudinales y éticos. Se decidió de esta forma ya que la Educación Ambiental como tal no solo es trabajada desde el conocimiento ambiental y sus diferentes temáticas, sino que también se enfoca de forma especial en la formación de valores que permitan a las nuevas generaciones realizar una transformación de la sociedad.

Es por esta razón que es fundamental enseñar a los niños sobre la Educación ambiental, ya que más allá de la educación tradicional, está relacionada al ser humano con su medio ambiente, con su entorno y busca el desarrollo de una conciencia que identifique la importancia de conservar el medio ambiente, entendiendo así que el destino del planeta está en sus manos, en las acciones y decisiones que tomen.

En el año 2017 la Universidad de Stanford investigó y analizó los beneficios de la educación ambiental como asignatura escolar desde la etapa infantil hasta el bachillerato, luego de una exhaustiva investigación a más de un centenar de estudios científicos que fueron publicados entre los años 1994 y 2013 por distintas instituciones sobre la educación ambiental, concluyeron que el 83% de los escolares mejoró su comportamiento ecológico y

que el 98% expandió su conocimiento en otras materias como matemáticas y ciencias, llegando a la conclusión de que la educación ambiental debe incluirse en programas educativos de los colegios e instituciones siendo adaptadas a la edad y madurez de los niños, como aprendizaje no solamente teórico, sino que también debe ser práctico, ameno y divertido.

En el Ecuador se definió la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017 -2030, en el cual el sistema educativo ecuatoriano considera dos categorías de acción, la primera la educación inicial básica y bachillerato general unificado y la segunda educación superior. En la primera categoría establece que la Educación Ambiental será abordada a través del fortalecimiento de las dimensiones ambientales, con un enfoque fuertemente participativo, transversal, e integral mediante la construcción de contenidos actualizados, nuevas metodologías y evaluaciones periódicas.

1.2. La Propuesta

La propuesta para la solución a la problemática planteada es reforzar la aplicación del Programa de Educación Ambiental (PEA). En esta edición, se tiene el reto de trasladar el programa a un formato digital, debido a que por la pandemia de Covid-19, la asistencia a clases presenciales se encuentra interrumpida. Se realizará una alianza estratégica con la plataforma educativa MOI, donde YoSiembro ¡Ahora! tendrá su propio espacio, con contenidos y actividades creados por el equipo y que alentarán a la participación de los niños y niñas con su entorno natural.

La edad que hemos elegido para aplicar nuestro proyecto va desde los 8 a los 10 años y pertenecen a los cursos de 4to y 5to de educación general básica (EGB). La principal razón por la que nos guiamos con esta edad es la mayor independencia de sus padres. En el contexto actual en el que nos encontramos, es mucho más viable poder trabajar con niños y

niñas con habilidades de aprendizaje más desarrolladas, ya que muchas veces los padres no pueden estar 100% pendientes de lo que sucede en las horas de clase virtuales.

A diferencia de la primera edición de YoSiembro ¡Ahora!, quienes se enfocaron en niños y niñas de edades entre 3 a 5 años, el nuevo enfoque será con niños que tengan habilidades mejor desarrolladas. Según un estudio realizado por JAMA Pediatric “los niños que pasan más tiempo frente a las pantallas, tienen menos materia blanca en el cerebro”. Es por eso que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recalca que los niños de menos de un año no deberían estar expuestos a la tecnología. Asimismo, aseguran que “los niños de dos a cuatro años tampoco deberían tener más de una hora por día (tiempo de pantalla sedentario)”, lo que significa estar inmóvil frente a una pantalla, ya sea televisor, celular o tablet.

Según el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (2020), detallan que entre las nuevas y mejoradas destrezas en el rango de edad entre 8 y 10 años, encontramos que ya saben leer y escribir mejor, reaccionan a situaciones y encuentran soluciones a los problemas. Debido a que ellos ya desarrollan rápidamente sus habilidades mentales, tienen la capacidad de enfrentar mayores retos académicos.

Entre los cambios emocionales encontramos que prestan más atención a las amistades y al trabajo en equipo, empiezan a notar cambios en su cuerpo y quieren hacer las cosas solos sin que los padres intervengan. Las mejoras en su razonamiento y aprendizaje son las diferentes maneras de describir sus experiencias, sus ideas y sus sentimientos, también toman más en cuenta el punto de vista de otros y su capacidad de atención aumenta.

La mayoría de especialistas recomiendan que los chicos realicen actividades acorde a su edad, sin la necesidad de depender únicamente de la tecnología. El desarrollo de la motricidad es muy importante en los primeros años de los infantes, lo que los ayudará a desenvolverse en el futuro, por eso es importante encontrar una conexión ideal entre su enfoque digital y su entorno real.

Entre las amenazas que pueden afrontar los niños de estas edades, son los cambios hormonales que ya empiezan a aparecer poco a poco, especialmente en las niñas, y los primeros cambios en sus cuerpos toman lugar y más importancia. Promover una buena alimentación balanceada se convierte en crucial para equilibrar los cambios que experimentan a partir de estas edades, con la ayuda de un huerto en casa, tendrán acceso a frutos saludables y se podrá promover una dieta más saludable.

Según el Estado Mundial de la Infancia (2019) alerta que alrededor de 200 millones de niños menores a 5 años, está desnutrido o sufre sobrepeso. Por otro lado, y tomando en cuenta el contexto actual, existe un grave riesgo que se analiza en el Reporte Global de Nutrición (2020) acerca de la poca accesibilidad a alimentos debido a la cuarentena que ha tenido que atravesar el mundo entero. Esto conlleva a la escasez de comida nutritiva entre los grupos más vulnerables, es decir personas de un nivel socioeconómico bajo, migrantes, personas sin hogar, entre otros.

El Reporte Global de Nutrición (2020), alerta que estas deficiencias alimentarias, sea que resulte en desnutrición u obesidad en niños y niñas, conlleva un peor riesgo a que contraigan el virus y este ataque su sistema inmune de una manera más agresiva, con resultado de hospitalización y hasta muerte.

Una nueva tendencia que se ha expandido en varias partes del mundo, y especialmente en nuestro país, es la creación de huertos caseros, los cuales traen consigo numerosos beneficios para la salud de la familia, además de convertirse en una herramienta de aprendizaje, especialmente si hay niños pequeños en casa.

Entre sus beneficios más valiosos está la contribución a la salud de la familia ya que, al ser vegetales y frutas producidas en casa, se puede tener mayor control en los productos que se obtienen, sin el uso de pesticidas nocivos, fertilizantes químicos ni usos de suelo indebidos.

Un fruto del huerto casero será más orgánico y excelente para fomentar la ingesta de alimentos saludables, especialmente en niños pequeños. Además, teniendo un huerto se puede acceder a él más fácil. (El Herald, 2017)

Empezar un huerto requiere de muchos cuidados, entre ellos está regar las plantas con agua cada cierto tiempo, revisar sus plagas, cuidarlos y estar atentos a los frutos que produzcan, lo que convierte al huerto en la herramienta perfecta para enseñar a los niños y niñas del hogar sobre la importancia del medio ambiente, forjar valores como el respeto, amor y responsabilidad y también ayuda a determinar tareas en el hogar donde ellos puedan aportar. (Educo, 2019)

Entre otra de las ventajas, tenemos que los niños pueden participar activamente del cuidado y mantenimiento del huerto, enseñándoles el valor de la vida y que todo cuidado es importante, ya que son seres vivos como nosotros. Poner en práctica actividades relacionadas con la naturaleza hará de los pequeños del hogar, grandes protectores del medio ambiente. (Educo, 2019)

Para fomentar el compromiso del medio ambiente en los niños, el huerto escolar ecológico es una herramienta educativa que presenta oportunidades para el desarrollo de hábitos de responsabilidad medioambiental y hábitos de cuidado, que permitirá desarrollar con los alumnos diversas áreas de su malla académicas como ciencias naturales, matemáticas, educación ambiental y educación para la salud. Teniendo como objetivo enseñar a los niños el trabajo cooperativo con actividades lúdicas y creativas en contacto con el medio natural, incorporando conocimientos sobre la horticultura, alimentación, consumo dándoles a conocer las diversas formas de cultivo, el proceso de la fotosíntesis, así como el tipo de vitaminas que aportan los vegetales, identificando las plantas de las que provienen, etc.

En el desarrollo del huerto nos da la oportunidad de establecer relaciones entre el medio ambiente y su contexto, ya que no es un medio aislado, sino que interacciona con el entorno y

los profesores estimulan con sus enseñanzas a generar un camino a la transformación basados en la educación esto conlleva que los niños desarrollen tolerancia y conciencia hacia el medio ambiente. “La Educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo”. (Freire, 1976)

Es importante lograr que los niños comprendan los beneficios que esta herramienta pedagógica “huerto ecológico” como fomentar su espíritu de colaboración, reconocer sus alimentos y de donde proviene y sobre todo ver que también pueden cultivarlos.

Por medio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que la ONU estableció en 2012, se han creado programas que buscan la implementación de políticas y proyectos que aumenten la conciencia ambiental en el mundo, basándose en los objetivos vinculados a la preservación del medio ambiente (ONU, 2020):

#4: Educación de calidad inclusiva y equitativa

#12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenible

#13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

#15: Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, y frenar la pérdida de la diversidad biológica

Ecuador, sumándose a la transformación mundial de educación para el Desarrollo Sostenible, comienza a impulsar el Programa de Educación Ambiental con apoyo de la metodología TINI, el 2017 por el Ministerio de Educación, como una práctica beneficiosa y técnica de enseñanza para programas de educación ambiental.

La metodología TINI fue creada el 2016 en Perú, la cual se imparte a través de un espacio de tierra provisto por adultos para que niñas, niños y jóvenes, puedan aprender con las manos en la tierra para buscar la vida y la biodiversidad, para beneficiarse a sí mismos, a los demás y a la naturaleza. Durante el proceso refuerzan sus conocimientos, habilidades, valores, y autoestima para vivir en armonía con el ambiente (Educación, 2017).

En 2018 se da el acuerdo ministerial #11 donde se decreta “Institucionalizar el Programa de Educación Ambiental “Tierra de Todos”, dirigido a niñas, niños y jóvenes de las instituciones educativas del Sistema Nacional de Educación y demás miembros de la comunidad educativa” (Educación, 2018), sin embargo, en entrevistas realizadas a profesores en investigaciones, se encontró que muchos comprenden la idea que promueve el PEA pero no se obtenían los resultados esperados porque no se contaba con una guía específica que los oriente correctamente, se realizaban los huertos solo por cumplir y en varias ocasiones ni siquiera eran los alumnos los actores. Asimismo, en entrevistas actuales, mencionaron que no se lleva bien el PEA por falta de seguimiento, y por eso muchos de los huertos que se realizaban quedaban en el olvido después de un tiempo.

Debido al contexto actual de la pandemia de Covid-19, la presencialidad en las escuelas de Ecuador se ha visto pausada por meses, teniendo que trasladarse a aulas virtuales y a actividades lejos de sus maestros. Las tecnologías de la información y comunicación aportan herramientas educativas generando un impacto positivo tanto en los estudiantes como docentes. Las TICS permiten que la educación sea personalizada para cada tipo alumno logrando que la misma sea más dinámica y experiencial sin estar dentro del aula. Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación tienen como fin que el docente se capacite y utilice de manera adecuada las herramientas tecnológicas ya existentes en el proceso de enseñanza.

Algunas de las ventajas de la implementación de las TICS en la educación son la estimulación de la comunicación y cooperación entre docente-estudiante, la rapidez del proceso de retroalimentación optimizando tiempo de aprendizaje, aumenta la motivación hacia el contenido enseñado, elimina barreras de tiempo y espacio siendo una metodología activa.(Cacheiro, M. L. 2018). Con su uso se pueden potenciar las habilidades del alumno que influyen en el éxito de su futuro laboral. En el año 2012 el Ministerio de Educación desarrolló un proyecto de integración de las TICS en las escuelas públicas de la Provincia de

El Oro denominado “Mejoramiento de la Calidad de la Educación Pública para el fortalecimiento del aprendizaje a través de las TICS: De tal palo, tal astilla”. Este proyecto es implementado por el Centro de Tecnologías de la Información y la Comunicación (CTI) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Además el gobierno dotó a las escuelas públicas del país con el equipamiento necesario para el montaje de aulas informáticas con acceso a internet (Peñaherrera, 2011).

En el informe del 2010 Rendición de Cuentas del Ministerio de Educación expresa que “No utilizar las TICS es no vivir el progreso”. Aunque, la primera iniciativa oficial destinada a incorporar las TICS en el sistema educativo comenzó en el 2002 cuando se dota a los maestros de una computadora y se implementa un programa de capacitación destinado al uso pedagógico del ordenador llamado Maestr@s.com. Después de aquella iniciativa hubo un cierto estancamiento, unido sobre todo a los cambios de gobiernos en tan pocos años. En el 2006 es cuando Ecuador formalmente se afianza en incorporar las TICS a la gestión pública y a los procesos educacionales, a través del Libro Blanco de la Sociedad de la Información, como un instrumento que recoge los planteamientos de diversos sectores del Estado y que puede constituir el marco de la política de TICS para los próximos años (CONATEL, 2006).

La integración de las TICS en el sector educativo del país ha apuntado a la dotación de infraestructuras, equipamiento de aulas con ordenadores y recursos informáticos, dotación de software educativo, capacitación al profesorado, creación de portales educativos, soporte técnico a las escuelas, entre otros.

Sabemos que nuestro país cuenta con antecedentes, apertura y desarrollo para implementar herramientas digitales, es por esta razón y el hecho de vivir una realidad alternativa a la que solíamos antes de la pandemia que pretendemos fomentar la implementación del PEA a través del fortalecimiento de herramientas tecnológicas que les permitan a las futuras generaciones generar más contacto con el medio ambiente.

2. HIPÓTESIS DE MEJORA

El propósito principal por el que se está trabajando este proyecto es fortalecer la implementación del Programa de Educación Ambiental (PEA) en escuelas de Guayaquil, específicamente en los cursos de 4to y 5to año de Educación General Básica, que comprende las edades de 8 a 10 años. Se conoce que existe un PEA aplicado en las instituciones educativas, pero este carece de un seguimiento correcto y lo que se quiere lograr es su refuerzo, en este caso, desde la modalidad online. Como finalidad del proyecto, se busca generar más contacto con el medio ambiente en las futuras generaciones, ya que existen varios factores que desmotivan a los niños, como una baja conciencia ambiental en su entorno.

En el marco lógico se establecen cuatro componentes, los cuales serán de apoyo para poder cumplir con la finalidad y el propósito de este proyecto, en función a lo que se investigó con los stakeholders y revisión de literatura.

Como primer componente, se desarrollarán herramientas tecnológicas (TICS) que apoyen al docente en la aplicación del PEA en las escuelas. Las actividades que acompañan este primer componente son la firma del acuerdo de alianza estratégica que se pactó con MOI Social Learning, una plataforma educativa que servirá como base para lanzar el proyecto; creación de contenido educativo para MOI, comprendido por contenido pedagógico con temas pertinentes a la educación ambiental; y creación de material audiovisual que complementen los contenidos de la plataforma.

El segundo componente se dirige a la capacitación de docentes de escuelas públicas y privadas en la implementación de herramientas tecnológicas (MOI) para la aplicación del PEA en las instituciones educativas. El objetivo será enseñar a los maestros el correcto uso y aplicación de la plataforma MOI. La actividad que acompaña este segundo componente está enfocada en realizar capacitaciones a los docentes que impartirán las clases.

El tercer componente que se establece es la implementación de actividades que se encuentran dentro de MOI para los estudiantes, y que nacen a partir de los contenidos. A raíz de la anterior edición de YoSiembro ¡Ahora!, contamos con material pedagógico enfocado en la educación ambiental y elaboración de huertos escolares. La actividad que acompaña este tercer componente es la creación de tareas y retos que complementen a la teoría, cabe recalcar que estas actividades serán interactivas entre el niño y el medio ambiente y no serán realizadas solamente de forma digital.

Finalmente, el cuarto componente está dirigido a involucrar a las comunidades educativas a través de una Red de Exploradores. Hoy en día las comunidades educativas juegan un papel importante y es en ellas donde podemos generar interacción al involucrarse a una comunidad que crece y se apoya. La actividad que acompaña este cuarto componente está enfocada en reactivar las redes sociales y la página web de YoSiembro ¡Ahora! para poder compartir los avances de los estudiantes, videos y todos los recursos. A medida que avanzamos en la investigación, pudimos rescatar que era tecnológicamente posible vincular a MOI con la red social, pero al tratarse de estudiantes de edades entre 8 y 10 años, se hacía complicado obtener el consentimiento de los padres para que sus hijos aparecieran en redes sociales. Por eso se optó por publicar otro tipo de contenido más informativo, para que la comunidad se entere sobre el proyecto que se ha trabajado, como por ejemplo publicaciones de avances, presentación del proyecto, el equipo detrás, entre otros.

3. RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DE LA EXPERIENCIA

3.1. Introducción

Para iniciar este proyecto en el contexto de la pandemia que vivimos actualmente, investigamos sobre la problemática ambiental. En esta instancia nos enfocamos en plantear un árbol de problemas, el cual nos permitió delimitar los principales desafíos a resolver. Trabajamos en los intereses de nuestro grupo objetivo para fortalecer la implementación de herramientas tecnológicas con las que se pueda contribuir a la implementación del programa de educación ambiental.

Entre las necesidades del grupo objetivo se encontraba la aplicación de un programa de educación ambiental en las escuelas. Se identificaron como problemas principales la poca interacción de los estudiantes y la falta de herramientas educativas necesarias para fomentar la participación de estos. En consecuencia, nace la alianza estratégica entre Yo Siembro y la herramienta de educación social MOI. Gracias a este acuerdo, MOI le otorga un espacio virtual a Yo Siembro para implementar sus actividades académicas de forma online.

Principalmente, YoSiembro fomenta el contacto ambiental mediante la creación de huertos escolares, sin embargo, durante la pandemia, el sistema educativo tradicional se trasladó a la modalidad online, por lo que se tomó la decisión de crear contenido pedagógico para la plataforma digital MOI. La misma permite la interacción entre niños y docentes que califican sus avances a medida que avanzan en las unidades. Los estudiantes aprenden sobre los elementos de la naturaleza y de manera simultánea cultivan, cosechan y comen sus propios alimentos saludables. Entre las ventajas de la educación online se encuentra la mayor autonomía y desenvolvimiento digital.

Para lograr el objetivo que nos planteamos, el equipo de Yo Siembro ¡Ahora! tuvo la iniciativa de rediseñar el logo, realizar infografías para el contenido pedagógico de MOI, participar en la producción de cápsulas introductorias para cada una de las unidades de contenido de la plataforma, actualizar la página web oficial, realizar el lanzamiento del proyecto en presencia de varios asistentes de algunas instituciones educativas de Guayaquil, entre ellos directores, rectores y docentes y posterior capacitación de los docentes interesados en participar del plan piloto de la herramienta digital.

3.2. Rediseño de Marca

Con la integración de un nuevo equipo que incluye estudiantes de Diseño Gráfico y Comunicación Visual, se optó por rediseñar el logo e imagen de YoSiembro ¡Ahora!, de esta forma poder realizar ciertos ajustes y darle una nueva identidad a la segunda edición de este Proyecto de Aplicación Profesional. Asimismo, reflejar una mejor comunicación con los nuevos proyectos y actividades que se han preparado para este año lectivo.

Con respecto al logo, no se hicieron cambios drásticos (nos acoplamos a lo que se trabajó el año anterior). Después de varias sesiones con Claudia Salem, fundadora de YoSiembro, se decidió mantener la misma cromática y una tipografía similar para no perder la identidad de la marca. Sin embargo, en cierta área se ve reflejada la diferencia de la nueva la línea gráfica, por ejemplo, en las publicaciones de redes sociales, en presentaciones y en artes que se envían a los docentes y alumnos. En la siguiente imagen podrán visualizar el cambio de logo:

Figura 1

Logotipo de la primera edición del PAP YoSiembro ¡Ahora!



Figura 2

Nuevo diseño del logotipo.



3.3. Alianza Estratégica

Bajo el contexto de la pandemia y tomando en cuenta que el sistema de educación se trasladó a la modalidad online, YoSiembro ¡Ahora! realizó una investigación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) que permitan el aprendizaje de los alumnos de manera activa. Y es así como nos contactamos con Carlos Huerta, fundador de MOI, siendo una plataforma en la que podemos compartir contenido pedagógico de manera online. Llegamos a un acuerdo con MOI para que dentro de la plataforma nos permita realizar actividades donde podemos subir contenido multimedia e interactuar con docentes que supervisan y retroalimentan el progreso de los estudiantes, una característica que no tenía la plataforma antes. Además, permite validar el aprendizaje de los niños por medio de pruebas de opción múltiple.

Para participar de la herramienta se realizó un contrato entre las partes involucradas, en las cuales se mencionaba los beneficios de una alianza entre ambas empresas. Parte de los beneficios de la alianza incluían un botón exclusivo para subir contenido multimedia en la sección de actividades de las unidades, la entrega de una plataforma demo, el despliegue de la plataforma en la web pública y aplicación de Android y IOS de MOI. La alianza entre YoSiembro ¡Ahora! y MOI generó un costo que estuvimos dispuestos a cancelar mediante la implementación de iniciativas que nos permitan recaudar fondos.

3.4. Contenido Pedagógico

A partir de esta alianza, hemos trabajado en la creación de contenido pedagógico de seis unidades enfocadas en la creación de huertos caseros. La implementación de estos contenidos permite a los docentes aplicar el Programa de Educación Ambiental dentro de la malla curricular y, a su vez, permite a los estudiantes generar contacto ambiental para el beneficio de las futuras generaciones.

La estructura de este contenido nace de una metodología que Claudia Salem, fundadora de YoSiembro, ha desarrollado hace algunos años en su práctica con el trabajo realizado en varios centros educativos, la cual consiste en seis “E” que son: Explorar, Emocionar, Estructurar, Enraizar, Elevar y Evolucionar. También contamos con la asesoría de María del Carmen Barniol, directora de primaria de la Unidad Educativa Alemán Humboldt, con más de 10 años de experiencia como docente y asesora pedagógica, quien ha trabajado por muchos años con instituciones y fundaciones.

Tabla 1

Estructura de las unidades de YoSiembro

MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN HUERTO EDUCATIVO EN 6 PASOS		GUIA PARA APLICAR EL HUERTO COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA		
UNIDAD	OBJETIVOS HUERTO EDUCATIVO	ENFOQUE DIDACTICO	SESION	
1E	EXPLORAR <ul style="list-style-type: none"> Aclarar tus principales dudas y miedos sobre las plantas Establecer objetivos específicos de tu siembra para poder llevar tus metas a cosechas Compartir información con posibles aliados del huerto 	EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS	1	Explorar nuestro entorno: identificando e
			2	Introducir nuestro entorno como parte de
			3	Introducir la identidad natural. Conocer q
			4	Comprender que nosotros somos el ambie
2E	EMOCIONAR <ul style="list-style-type: none"> Armar un equipo: los actores principales de tu nuevo ecosistema educativo Establecer los principales lineamientos de construcción, mantenimiento, uso y aplicación d 	NOSOTROS: LOS SERES HUMANOS Y NUESTROS HÁBITOS	1	Como nuestros hábitos nos definen. Intro
			2	Nuestras necesidades: recursos y proact
			3	OOO, el mundo se une para lograr Objetiv
			4	Nuestro mundo, revisar valores ancestrale acción: como afektamos nuestro espacio y
3E	ESTRUCTURAR <ul style="list-style-type: none"> Definir donde ubicar tu huerto educativo Elegir el tipo de siembra y construir la estructura para sembrar Iniciar la construcción del espacio de siembra en camas elevadas o macetas 	SEMBRANDO EL MUNDO QUE QUEREMOS	1	Nuestras necesidades: recursos y proact
			2	Nuestro mundo, revisar valores ancestrale
			3	Conocer proceso de armar la estructura d transplante. Trabajar en equipo (incluir a
			4	Motivar a los alumnos a involucrarse en e
4E	ENRAIZAR <ul style="list-style-type: none"> Establecer la lista de plantas y diseño de tu nuevo huerto Conseguir nuevas plantas para sembrar Como germinar: Obtener las plantas para cultivar Transplantar: Sembrar el huerto educativo 	MANOS A LA TIERRA!	1	Motivar a los alumnos a involucrarse en e equipo. Conseguir semillas de la casa
			2	Celebrar a la naturaleza con su capacidad
			3	Primeras experiencias de germinación: se con imágenes se puede hacer la exposicó
			4	Consiguendo mis propias semillas. Traer ANEXOS
5E	ELEVAR <ul style="list-style-type: none"> Aprender sobre la forma y momento efectivo del riego Conocer cómo preparar pesticidas naturales y caseros Establecer apoyos o tutores para tus plantas Definir cuándo, cómo y por qué podar 	CRECER Y CREAR	1	Exposición grupal a otros cursos sobre las
			2	Establecer las reglas de uso y manejo del huerto
			3	Transplantar. VER ANEXO: Transplante
			4	Preparación de Abono Natural. VER ANEX
6E	EVOLUCIONAR <ul style="list-style-type: none"> Cosechar tus propios alimentos Preparar recetas y programas con ellos Armar tu propio banco de semillas Establecer como seguir el cultivo evolucionando 	CAMBIAR ES POSIBLE! PEQUEÑOS CAMBIOS HACEN GRANDES DIFERENCIAS	1	Primeras experiencias de transplante: sesó evaluación se establecen el funcionamiento
			2	Preparación de Plaguidas Naturales
			3	Elegir proyecto según la cosecha
			4	Trabajo de desarrollo de proyecto
			4	Presentación de resultados

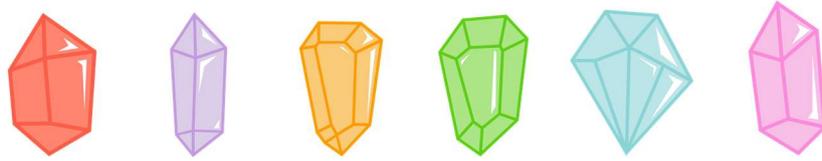
Nota. Obtenido de Claudia Salem, Fundadora de YoSiembro.

3.5. Gemas

Desde la primera unidad se busca implementar nuevos incentivos para que los estudiantes se conviertan en exploradores planetarios. Es por eso que se crearon las “Gemas” de YoSiembro ¡Ahora! en MOI, las cuales fueron trabajadas para brindar una experiencia más divertida al momento de jugar aprendiendo. Estas funcionan como recompensa por finalizar correctamente las actividades y la evaluación; los alumnos tienen que, obligatoriamente, trabajar todos los contenidos de los 4 temas que conforman 1 unidad, y así obtener una gema. Estas fueron trabajadas e ilustradas por el equipo; cada una posee un nombre y un color diferente.

Figura 3

Modelo de gemas propuesto para la plataforma MOI como recompensa al momento de jugar.



3.6. Galería

La plataforma MOI nos permite la visualización de una sección Galería que complementa con recursos audiovisuales los contenidos de cada unidad. En este espacio se pueden mostrar imágenes y videos, por lo que gracias a los conocimientos adquiridos en la carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual, se diseñaron varias infografías con información adicional para que los estudiantes puedan realizar actividades relacionadas con el tema. En total se realizaron 9 infografías.

Figura 4

Modelo de infografías





Por otro lado, se agregaron videos instructivos relacionados a los temas de Germinar, Rebrotar y Trasplantar, los cuales ya existían en redes sociales de YoSiembro. Estos temas tratados en estas piezas audiovisuales son cruciales en la planificación del programa de educación ambiental y tienen como fin la creación de un huerto casero. Nos encargamos de su edición y de su correcta visualización.

3.7. Producción de Cápsulas

Como complemento a la Herramienta Digital, se incluye dentro de cada unidad una introducción en cápsulas de aproximadamente un minuto cada una. En total se realizaron 7 cápsulas y en ellas se introduce el contenido y los temas que se tratarán, su distribución se realizó de la siguiente forma:

- 1 cápsula que introduce toda la rama de YoSiembro en MOI. En su contenido se da la bienvenida a los estudiantes y se los anima a participar, se explica en qué consiste la rama y cuáles son sus contenidos. Este video tiene una duración de un minuto y aparece en la primera unidad.
- 5 cápsulas que introducen los temas de cada unidad. Estos videos duran entre 30 y 45 segundos y detallan rápidamente una vista general de los contenidos y sus actividades.
- 1 cápsula final que da el cierre a toda la rama en MOI, alentando a los estudiantes a seguir teniendo buenas prácticas ambientales y felicitándolos por haber concluido el programa.

Para este contenido audiovisual, se contó con la colaboración de dos personajes importantes quienes son nuestros embajadores, Claudia Salem y Roberto Manrique, ambos activistas por el medio ambiente y líderes de opinión, quienes han trabajado en comunidades para fortalecer la educación del cuidado del planeta.

El primer paso para realizar los guiones de cada video fue concluir con la creación de los contenidos teóricos de cada unidad, ya que en base a ellos, pudimos recrear una situación de siembra, de cosecha y demás utilería que se utilizó para la grabación. Las cápsulas se realizaron gracias a la empresa Átomo, quienes se encargaron de la producción y edición de los videos. Finalizamos el día de rodaje muy satisfechos por el trabajo y ansiosos de ver el resultado final, el cual sería de gran apoyo para la Herramienta Digital.

3.8. Página Web

En esta edición, actualizamos la página web, manteniendo los recursos de la primera edición del PAP YoSiembro ¡Ahora! y añadiendo información adicional, modificando la línea gráfica y complementando con los recursos de esta nueva edición. Con un estilo moderno en nuestra página principal, se muestra más información acerca de YoSiembro ¡Ahora!, un enlace directo a la página web de MOI, y como mencionamos antes, algunos recursos importantes recolectados del PAP anterior, como planificaciones curriculares para maestros, recetarios alimenticios e indicaciones de cómo crear un huerto en casa. También podemos encontrar información sobre la fundadora de YoSiembro, los valores que nos representan, así mismo nuestro objetivo, lo que queremos lograr sembrar en la mente de los niños. Para mayor información y noticias sobre YoSiembro ¡Ahora!, también incluimos en nuestra página web un enlace directo a nuestra página en Instagram, y un enlace al canal de Youtube de YoSiembro.

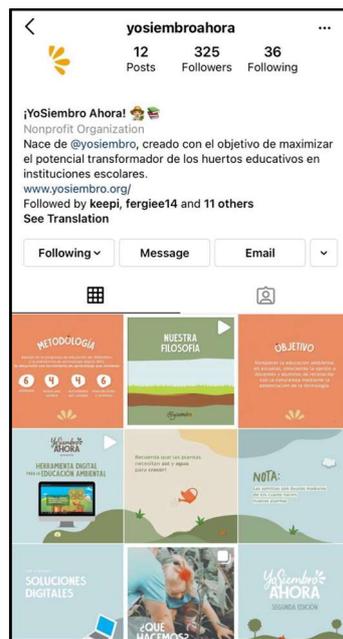
3.9. Redes Sociales

Se decidió reactivar las redes sociales como herramienta de comunicación, tenemos nuestra página en Instagram (@yosiembroahora). Con la ayuda de un planning se organizó todos los contenidos con fechas establecidas y se trabajó los artes junto con Claudia Salem. En esta plataforma se compartió información sobre el proyecto, el equipo detrás del proyecto, de qué trata, entre otros.

De igual manera, estos artes fueron realizados por el equipo, siguiendo la línea gráfica de la segunda edición del proyecto. Son amigables y contienen la información necesaria para que los consumidores se empapen un poco más del tema.

Figura 5

Contenido compartido en las redes sociales de YoSiembro ¡Ahora!



3.10. Evento de Lanzamiento

El lanzamiento de nuestra Herramienta Digital lo llevamos a cabo el lunes 18 de septiembre, luego de un fuerte y continuo trabajo logístico utilizando herramientas metodológicas para un correcto análisis social, además de la implementación de estrategias

de comunicación para la apreciación de la opinión educativa sobre temas ambientales. En la primera fase hicimos una base de datos con la mayor cantidad de escuelas posibles, se trató de buscar escuelas del sector privado, del sector público y escuelas fiscomisionales para que conozcan sobre esta herramienta digital y quieran formar parte de la capacitación sumándose al proyecto piloto.

Como primer paso, comenzamos recolectando datos de rectores, directores, y docentes de diferentes escuelas de la ciudad de Guayaquil para contactarlos y darles a conocer nuestro Proyecto de Aplicación Profesional. Posteriormente les enviamos una invitación digital que diseñamos para los rectores y directores de dichas escuelas, contactando así a un total de 40 escuelas, entre instituciones privadas, públicas, y escuelas que pertenecen a una red de apoyo educacional como es la Red Educativa Arquidiocesana (REA).

Figura 6

Modelo de invitación del lanzamiento



El día del lanzamiento se les hizo llegar un correo recordando los datos para la asistencia al evento, como el horario, vía de ingreso, etc. Como equipo, se buscó emocionar a los educadores con nuestros mensajes, fue así como obtuvimos la confirmación de 14 escuelas y

un total de 21 asistentes, entre directores, rectores, y docentes invitados a validar el producto. Previos a la finalización del evento, se llevó a cabo una pequeña dinámica entre los docentes, donde hubo 3 ganadores, a los que se les hizo llegar un diploma personalizado y una orden de consumo en Sweet and Coffee, asimismo se les hizo el envío de una nota de agradecimiento a todos los asistentes.

Figura 7

Nota de agradecimiento.



Uno de los objetivos de realizar el lanzamiento, fue captar participantes para el plan piloto y poder aplicar la Herramienta Digital en varias escuelas, por lo que al finalizar el evento, se mantuvo un seguimiento constante por medio de correo electrónico y gracias a ello recibimos muchos comentarios de apoyo de parte de directores, rectores y profesores, quienes manifestaron buenas impresiones con el proyecto y se animaron a participar en el plan piloto; recibimos mensajes directamente de sus números personales, por lo general fueron muy positivos, mostrando cómo el proyecto les parecía muy útil y productivo, también tuvimos quienes decidieron no participar en el proyecto por razones personales como no contar con los recursos adecuados, como computadoras o internet, para todos sus estudiantes y docentes. Como resultado del lanzamiento logramos captar a 7 escuelas, cada una de ellas envió a docentes de 4to y 5to EGB como representantes, siendo un total de 15 docentes y un total de 389 estudiantes.

3.11. Capacitación a Docentes

Una vez captadas las escuelas que participan en el piloto, procedimos a enviarles una bienvenida con información adicional que complementa la capacitación. Como el proyecto se encuentra actualmente en su fase piloto, el primer alcance que vamos a conseguir será beneficiar a las escuelas que están participando en el programa. Consideramos que el alcance de este proyecto no tiene límites netamente fijados, dado que MOI tiene una alianza con el Ministerio de Educación, el cual propone el uso de MOI en las escuelas y su uso es gratuito, lo que significa que puede llegar a todo el país, sin embargo, una limitación muy notoria e importante es que no en todos los sectores del país tienen acceso a la conectividad o a un dispositivo electrónico, como por ejemplo las zonas rurales.

Figura 8

Invitación a la capacitación.



La capacitación a los docentes de las 7 Instituciones Educativas que formaron parte del plan piloto de la herramienta digital, fueron realizadas los días martes 20 y miércoles 21 de octubre por la plataforma Zoom, donde se dio a conocer nuestro maravilloso proyecto,

mostrándoles detalladamente el funcionamiento de la plataforma y toda la estructura que hemos trabajado en cuanto su contenido, mostrando las 6 unidades y su dinámica.

Nos enfocamos en la primera unidad, que es con la que se prevé arrancar el plan piloto. Creamos usuarios y contraseñas para que cada docente pueda ingresar tanto a la plataforma de docente como a la de estudiantes. Durante la capacitación mostramos al docente cómo sería el ingreso del estudiante y el paso a paso de las actividades a realizar, de la misma manera mostramos al docente como realizaría el seguimiento a sus estudiantes desde la plataforma. Terminada la jornada de capacitaciones, creamos un grupo de apoyo en WhatsApp para poder estar en contacto con los docentes, donde dimos soporte para que el plan piloto pueda iniciar el 26 de octubre.

El domingo 25 de octubre, en agradecimiento por el apoyo a nuestro proyecto, realizamos una corta visita a los docentes entregándoles un presente de parte de todo el equipo de YoSiembro ¡Ahora! Sin duda vivimos una experiencia gratificante.

Figura 9

Docentes reciben un presente por parte del equipo de YoSiembro ¡Ahora!



Figura 10

Mensajes de los docentes agradeciendo el presente.



3.12. Resultados del proyecto

Tabla 2

Estructura del Marco Lógico.

	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FINALIDAD Contribuir a generar más contacto con el medio ambiente en las futuras generaciones	- Nivel de satisfacción de estudiantes y docentes con la plataforma MOI	- Encuesta en la plataforma	- Los docentes y alumnos desean continuar con el programa

PROPÓSITO Fortalecer la implementación del PEA en los años de 4to y 5to EGB en dos escuelas de la ciudad de Guayaquil	- Número de estudiantes que finalizaron las unidades del plan académico	- Reporte de evaluación de los docentes	- Docentes realizan un seguimiento adecuado a la aplicación el PEA
COMPONENTES 1. Desarrolladas las herramientas tecnológicas (TICS) que apoyen al docente en la aplicación del PEA	- Habilitar la rama de Yo Siembro dentro de MOI	- Registro de alumnos en la rama de YoSiembro ¡Ahora! en MOI	- La plataforma MOI facilita las herramientas y el espacio para las actividades de Yo Siembro
2. Capacitados 15 docentes (escuela pública y privada) en la implementación de herramientas tecnológicas (MOI) para la aplicación del PEA en 4to y 5to EGB de las escuelas de la ciudad de Guayaquil	- Los docentes implementan MOI con sus alumnos de 4to y 5to EGB para aplicar el PEA.	- Registros en MOI - Cartola MOI del docente	- Existe compromiso y motivación de los maestros para asumir las clases del PEA
3. Implementadas las actividades que se encuentran dentro de MOI para los estudiantes 4to y 5to EGB de las escuelas de la ciudad de Guayaquil.	- Número de alumnos registrados en MOI que utilizan la rama de Yo Siembro. - Número de alumnos que cumplen con los medios de verificación en la rama de Yo Siembro	- Estadísticas que se encuentran en la plataforma MOI	- La capacitación realizada a maestros ha generado en ellos las competencias para implementar el programa
4. Involucradas las comunidades educativas a través de la Red de Exploradores.	- Número de docentes y alumnos que participan activamente de la Red de Exploradores	- Registro de docentes y alumnos que participan activamente de la Red de Exploradores	- Existe una motivación en la comunidad educativa para integrarse a la Red de Exploradores

3.12.1. Resultados de los componentes

Resultados Componente #1

Desarrolladas las herramientas tecnológicas (TICS) que apoyen al docente en la aplicación del PEA.

Indicador: Habilitar la Rama de Yo Siembro dentro de MOI.

La rama de Yo Siembro dentro de MOI se habilitó el 19 de octubre en la web oficial para el uso de la rama “Naturaleza”, donde se da inicio a todo el contenido pedagógico en el que trabajamos. El link para ingresar a la plataforma como estudiante es (

http://moi.growmoi.com/#/login/first_step).

Una vez que podemos acceder a la plataforma MOI con nuestro usuario y contraseña podemos comenzar a jugar. La plataforma presenta una pequeña planta con un fruto al cual podemos ingresar para familiarizarnos con la dinámica de aprendizaje de contenido.

Figura 11

Pantalla de inicio de la plataforma.



Una vez que ya cursamos el primer fruto “Jugar” se nos despliegan 4 frutos que comprenden asignaturas básicas entre las que se encuentra el fruto de “naturaleza” donde vamos a encontrar todo el contenido de la rama de YoSiembro en MOI.

Figura 12

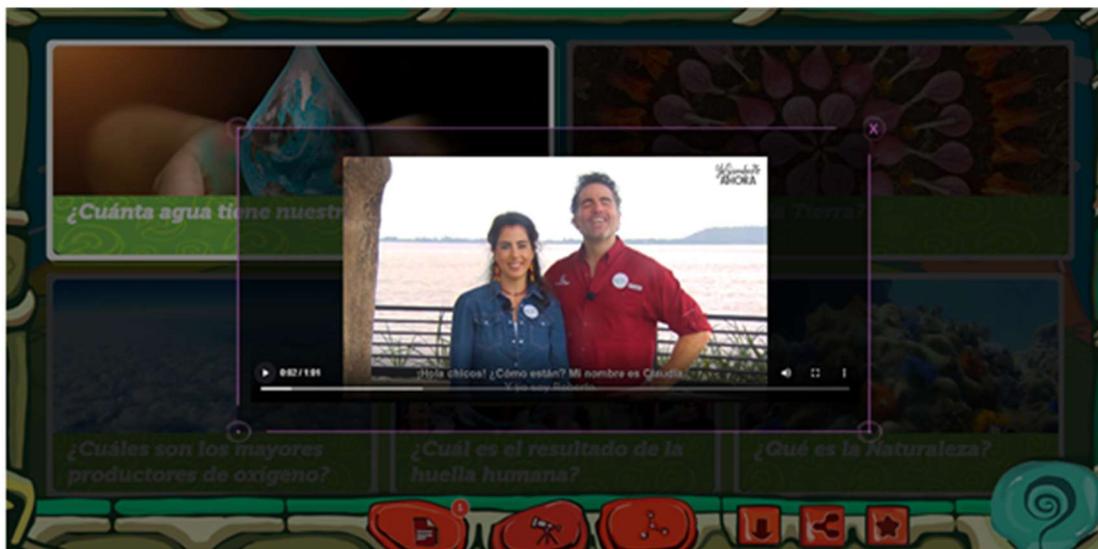
Árbol de MOI.



Cuando ingresamos al fruto de “Naturaleza” podemos visualizar una introducción de nuestros embajadores Claudia Salem y Roberto Manrique, ambos acompañan a los niños en la aventura de aprender jugando.

Figura 13

Video introductorio por los embajadores.



En la primera unidad de “Naturaleza” los niños encuentran información relacionada con los elementos que conforman nuestro ecosistema y la importancia de cuidar del planeta que es nuestro hogar.

Figura 14

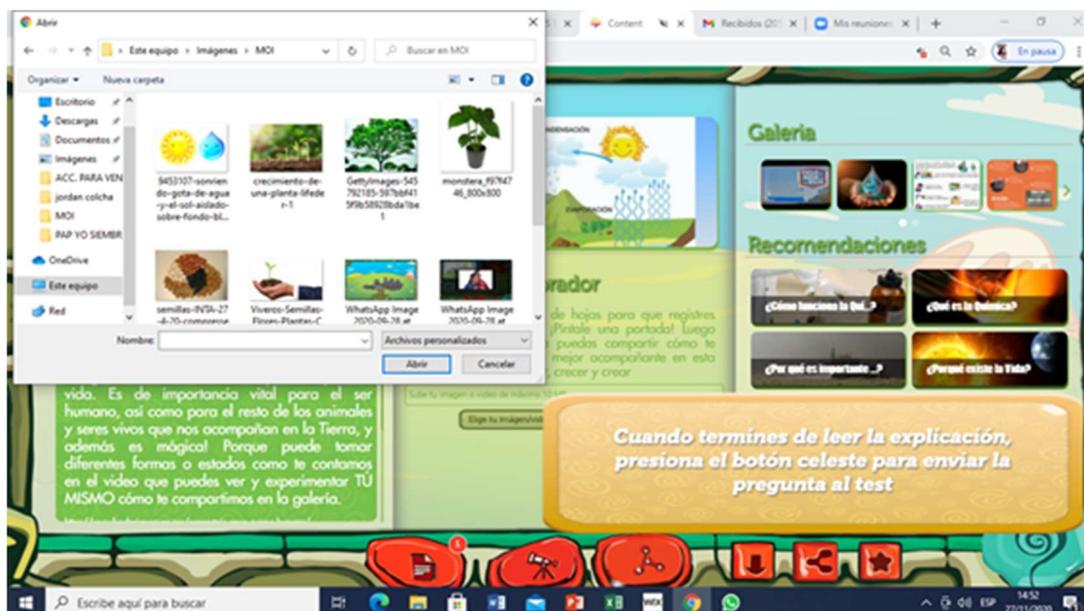
Temas de la primera unidad.



Exclusivamente para la rama de Yo Siembro ¡Ahora! en MOI existen consignas de actividades donde se puede subir archivos multimedia para validar el contenido aprendido en la unidad.

Figura 15

Ejemplo de la subida de una actividad.



Resultados Componente #2

Capacitados 15 docentes (escuela pública y privada) en la implementación de herramientas tecnológicas (MOI) para la aplicación del PEA en 4to y 5to EGB de las escuelas de la ciudad de Guayaquil.

Indicador: Los docentes implementan MOI con sus alumnos de 4to y 5to EGB para aplicar el PEA.

Para la implementación de la rama de YoSiembro en MOI capacitamos a 15 docentes de 7 instituciones educativas que formaron parte del plan piloto. Las capacitaciones fueron realizadas el martes 20 y miércoles 21 de octubre por vía Zoom, donde se dio a conocer las 6 unidades de contenido y la dinámica de la plataforma del estudiante y docente mediante un taller práctico. Durante la capacitación los docentes armaron su curso virtual enviando solicitudes a los usuarios de sus estudiantes. De esta manera una vez que los estudiantes iniciaban sesión en MOI revisaban su bandeja de notificaciones y debían aceptar la solicitud de su docente para iniciar con la Unidad de Naturaleza.

Figura 16

Plataforma virtual del docente.

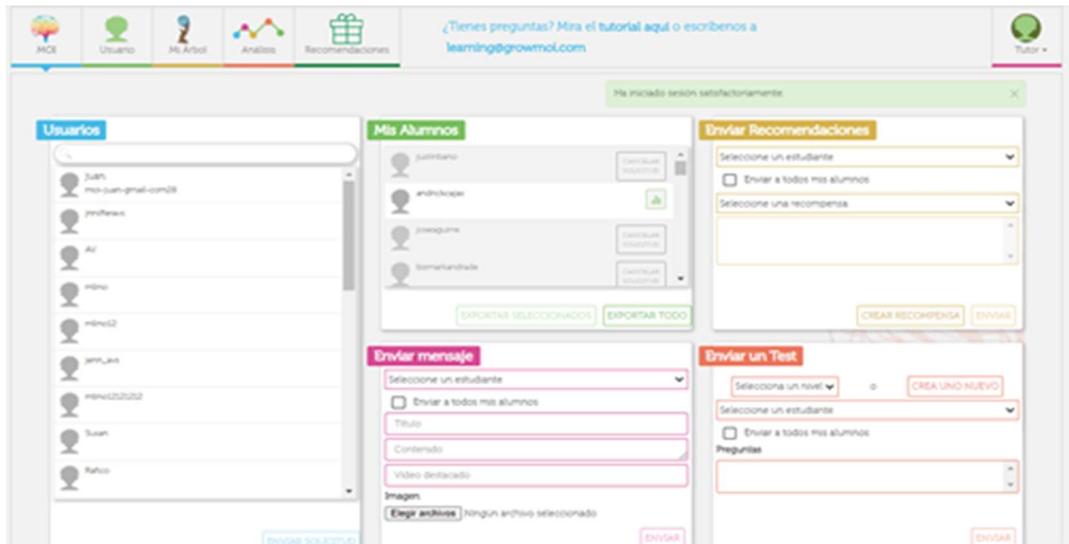


Figura 17

Cartola MOI del docente (Curso virtual)



Resultados Componente #3

Implementadas las actividades que se encuentran dentro de MOI para los estudiantes 4to y 5to EGB de las escuelas de la ciudad de Guayaquil.

Indicador: Número de alumnos registrados en MOI que utilizan la rama de Yo Siembro.

Número de alumnos que cumplen con los medios de verificación en la rama de Yo Siembro.

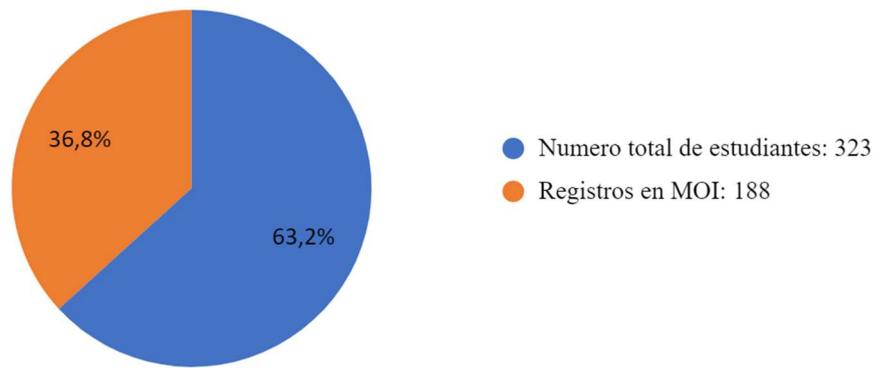
Las actividades implementadas en la rama “Naturaleza” fueron desarrolladas a partir de los contenidos pedagógicos trabajados por el equipo de YoSiembro ¡Ahora! Contamos con el apoyo de Ma. Del Carmen Barniol para la revisión y aprobación de dichos contenidos. Estas actividades tienen como objetivo enseñar a los niños a valorar el cuidado del medio ambiente, motivándolos a poner las manos en la tierra.

Cada unidad trata de 4 temas diferentes, donde los niños deberán explorar y desarrollar la tarea que se les asigna semanalmente. Todas las actividades quedarán registradas en la aplicación, y serán evaluadas por los docentes desde la plataforma. Los deberes que sean realizados manualmente deberán subirse como archivo multimedia (foto o video) en el casillero indicado. Al final de cada unidad, se realizará una prueba de opción múltiple para evaluar los conocimientos adquiridos de los temas desarrollados, y así ganarse una gema como recompensa de su excelente trabajo.

Para obtener resultados específicos se realizó un análisis cuantitativo con estadísticas recopiladas de MOI con respecto al indicador del tercer componente “*Número de alumnos registrados en MOI que utilizan la rama de YoSiembro*” encontramos los siguientes datos: Se obtuvo un total de 323 estudiantes que se unieron al proyecto, sin embargo solo se registraron 188 en la plataforma.

Figura 18

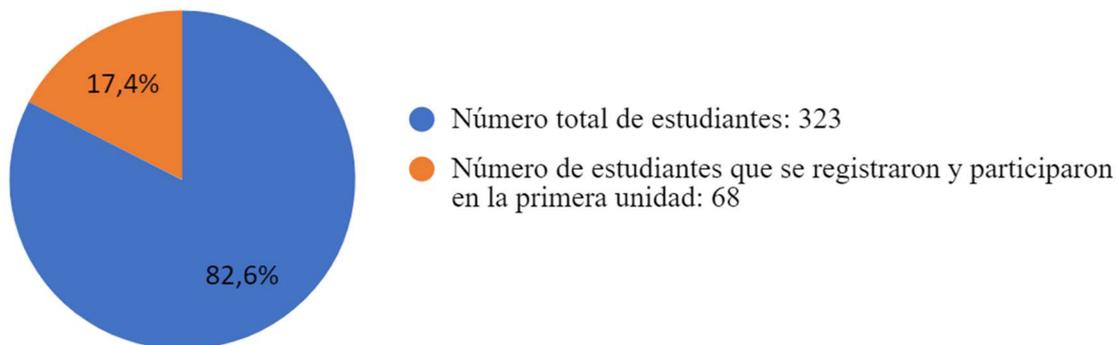
Número total de estudiantes registrados en MOI



Los siguientes datos que se muestran a continuación también forman parte del indicador del tercer componente “Número de alumnos registrados en MOI que utilizan la rama de YoSiembro”. Dando como resultado 68 niños activos en la aplicación, lo que demuestra que ciertos estudiantes ingresan frecuentemente a la plataforma.

Figura 19

Número de estudiantes que se registraron y participaron en la primera unidad



Finalizando con el indicador del tercer componente, pudimos notar que no todos los alumnos registrados en la plataforma cumplían con las tareas asignadas. Encontramos que de 68 alumnos activos en la aplicación, solo 57 terminaron la primera unidad.

Figura 20

Porcentaje de estudiantes que finalizaron la primera unidad I.



Resultados Componente #4

Involucradas las comunidades educativas a través de la Red de Exploradores.

Indicador: Número de docentes y alumnos que participan activamente de la Red de Exploradores

Este componente no fue realizado por el PAP. Si bien era tecnológicamente posible vincular la rama de YoSiembro en MOI con redes sociales, al tratarse de estudiantes menores de edad debíamos contar con el consentimiento de los padres para que sus hijos aparecieran en estas plataformas digitales y las Instituciones Educativas no estuvieron de acuerdo con este aspecto. Asimismo, era un desafío más para los docentes familiarizarse con esta función. Por eso se decidió escoger otro tipo de contenido para postear en redes sociales que ayude a la comunidad a seguir los pasos del proyecto. Actualmente, se publica información sobre el cuidado del medio ambiente, tips para la creación de huertos en casa, y también los invitamos a formar parte de la nueva rama de YoSiembro ¡Ahora! en MOI.

3.12.2. Resultados de Sesiones Grupales con Estudiantes

Finalidad

Contribuir a generar más contacto con el medio ambiente en las futuras generaciones.

Indicador: Nivel de satisfacción de estudiantes y docentes con la plataforma MOI.

Con el fin de conocer la percepción de los estudiantes usuarios de la plataforma, se realizó una entrevista grupal a los alumnos de 4to y 5to EGB que formaron parte del plan piloto, esto nos ayudó a poder tener un diagnóstico del uso de la rama de YoSiembro en MOI. Para realizar esta entrevista grupal nos organizamos de la siguiente manera:

Primero, definimos las preguntas con las que guiamos las entrevistas, determinamos 4 preguntas principales que nos ayudaron a determinar la experiencia de los niños y niñas en la plataforma. Después organizamos un horario, entregado por el docente, y nos dividimos los cursos entre los miembros del equipo, finalmente cada uno tuvo a cargo de dos a tres cursos para realizar las entrevistas grupales. Esta actividad la realizamos por Zoom, Google Meets y Teams, dependiendo de la plataforma que cada docente maneja para sus clases. La dinámica fue entrar a la sala, presentarnos como parte del equipo de YoSiembro ¡Ahora! y explicarles a los estudiantes que debían registrar sus respuestas por medio del chat y por pregunta escogíamos de 3 a 4 estudiantes que quisieran compartir su respuesta de manera oral.

Entre las dificultades que afrontamos en la realización de las entrevistas, tuvimos ingreso demorado en ciertas clases, debido a que no obtuvimos un link de ingreso correcto. Para preservar el anonimato de los estudiantes les asignamos un código para poderlos identificar, el código se realizó utilizando las iniciales del nombre del colegio, la E de estudiantes y asignándole un número a cada uno de los estudiantes.

1. ¿Te gusta jugar en MOI?

UESS-E1: *“Sí, porque es un juego muy divertido donde puedo divertirme y aprender”*

UESS-E2: *“Es algo muy divertido y es un aprendizaje para nosotros porque es muy bueno para la memoria”*

UESS-E3: *“No me gusta porque no podemos jugar”*

UEFN-E1: *“El contenido es bastante divertido”*

2. ¿Qué fue lo que más les gustó aprender de la 1ra Unidad?

UESS-E1: *“Sobre la tierra, porque es divertido, puedes jugar en cualquier momento y aprendes rápido y es bonito y la parte del agua es hermoso, me encantó mucho”*

UESS-E2: *“Yo lo que recuerdo y lo que me gustó más de la primera unidad era que nos enseñaba a cultivar, sobre el agua, sobre los seres vivos, sobre nosotros los humanos.”*

UEBE-E1: *“Me gustó aprender cuánta agua hay en nuestro planeta”*

UEFN-E1: *“No he podido ingresar ya que tengo problemas con el internet y he intentado del celular pero la letra es muy chiquita”*

3. ¿Cuál es su actividad favorita?

UESS-E1: *“Todas muy divertidas para aprender”*

UEBE-E1: *“Hacer la mandala”*

UEBE-E2: *“La de rebrotar”*

UEFN-E1: *“A mí se me va el internet”*

4. ¿Encontraron alguna dificultad con la plataforma?

UESS-E1: *“No nunca, la plataforma es hermosa y aprendes rápido mientras juego mucho”*

UESS-E2: *“El problema que yo encontré en la plataforma era cuando yo iba a los programas para leer y cuando quería regresar a ver mi árbol, ya no lo podía ver, se me hizo difícil verlo”*

UEBE-E1: *“Para subir el archivo”*

UEBE-E2: *“No he podido ingresar, no tengo buena señal de internet”*

Los resultados mostraron que los niños consideran la plataforma MOI muy divertida e interactiva, disfrutaron de los contenidos y las diversas actividades, sin embargo una de las dificultades que varios niños presentaban era no contar con una buena señal de internet.

3.12.3. Resultados de encuestas a docentes

Para la encuesta que realizamos a los docentes, definimos 11 preguntas relacionadas a los contenidos pedagógicos y audiovisuales que se crearon, el uso y aplicación de la plataforma MOI en clases y dejamos un espacio para que puedan compartir su opinión y sugerencias. Esta encuesta se realizó de manera online vía Google Forms y la enviamos por correo a los docentes. Realizamos seguimiento para asegurarnos que todos los docentes respondan la encuesta, pero finalmente solo dos docentes no la realizaron. Obtuvimos resultados muy interesantes, especialmente en la sección de su opinión y sugerencias. Los resultados que obtuvimos son los siguientes:

Figura 21

Durante la fase piloto, la interacción de sus estudiantes con la plataforma MOI fue:



Figura 22

¿El contenido y la redacción de las consignas fueron apropiados para estudiantes de 4to y 5to EGB?

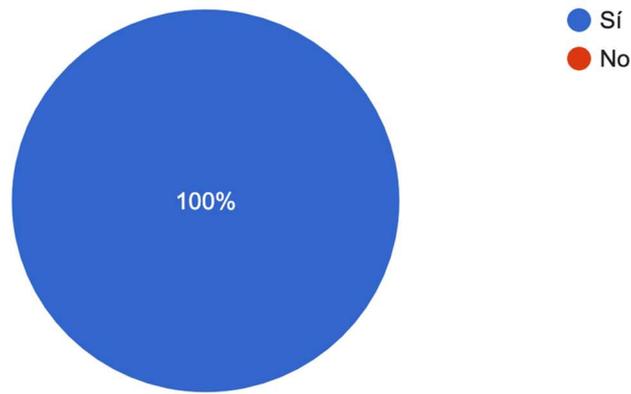


Figura 23

En su opinión, los contenidos propuestos en la rama de YoSiembro de MOI facilitan llevar a cabo el PEA dentro de clases. Elija del 1 al 5, donde 5 es completamente de acuerdo y 1 es nada de acuerdo.

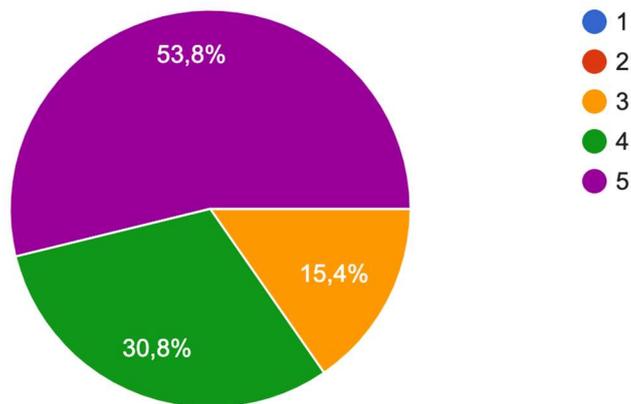


Figura 24

¿Considera que la sección de galería complementa adecuadamente los contenidos para los estudiantes?

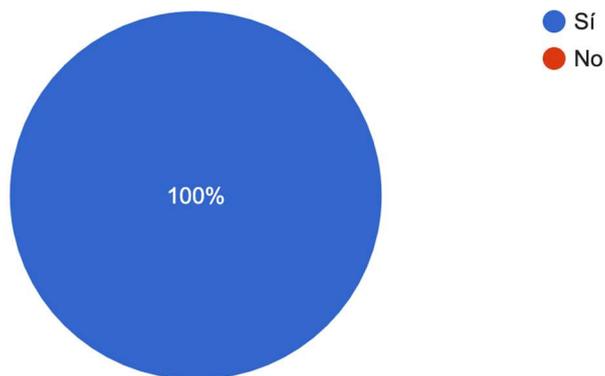


Figura 25

En su opinión, la capacitación recibida lo preparó para manejar la plataforma con sus estudiantes. Elija del 1 al 5, donde 5 es completamente de acuerdo y 1 es nada de acuerdo.

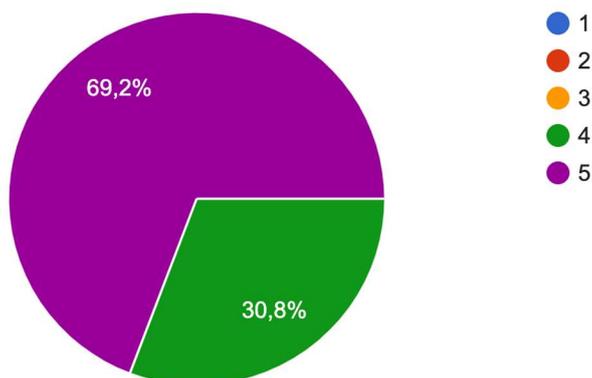
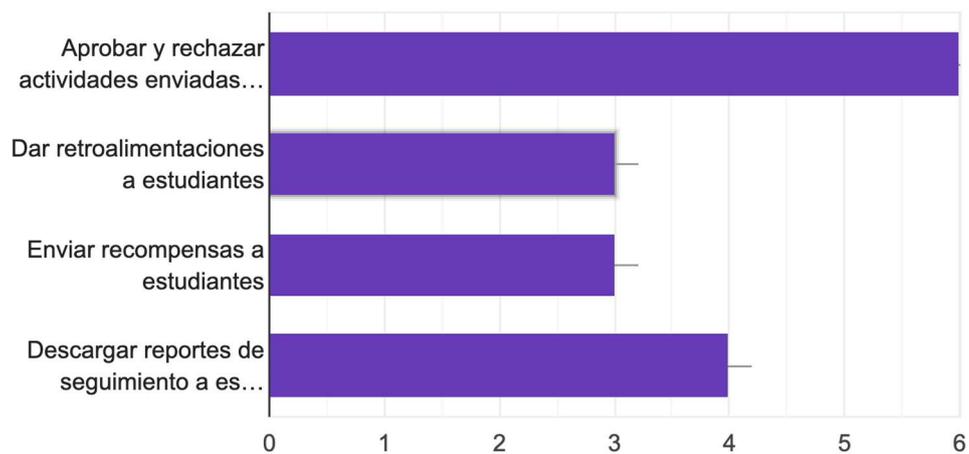


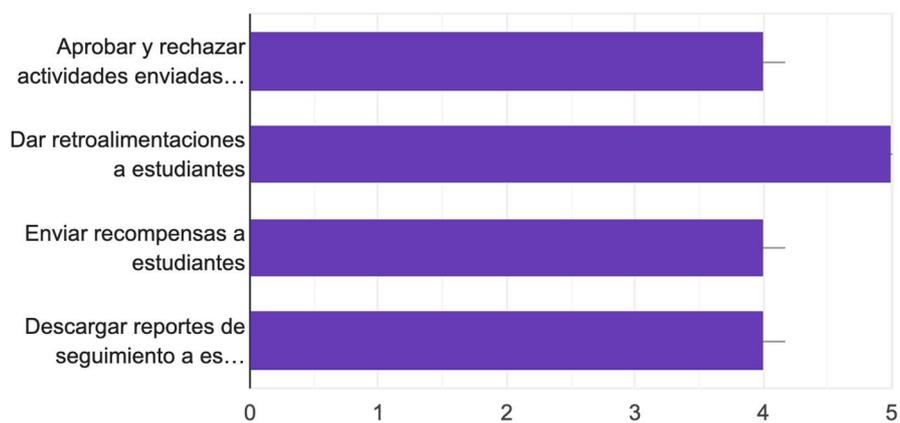
Figura 26

Como docente, usted podía aprobar y rechazar actividades, enviar retroalimentaciones y recompensas a sus estudiantes y descargar diversos reportes para dar seguimiento al avance de sus estudiantes.

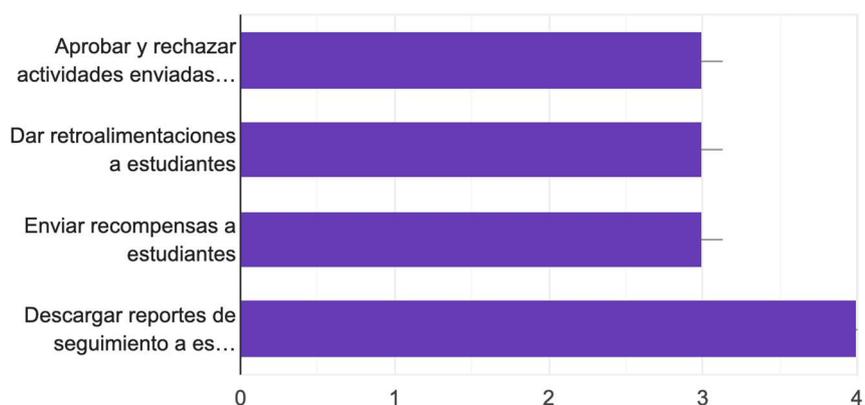
- Elija la o las funciones que utilizó con más frecuencia.



- Elija la o las funciones que le fueron más útiles como profesor



- Elija la o las funciones donde presentó mayor dificultad de manejo



Opiniones de docentes

D1: *“De mi parte muy agradecida por la oportunidad de participar en el plan piloto, las actividades son muy entretenidas para mis estudiantes, les gustó mucho trabajar en ella.”*

D2: *“La plataforma debe permitir al maestro revisar el contenido que van a recibir los estudiantes y poder darle seguimiento a lo que están realizando.”*

D3: *“Definitivamente la aplicación es muy buena me encantaría poder utilizarla en clases presenciales como un apoyo en proyectos eso estaría genial es algo muy diferente que la verdad nunca había usado en clase eso me gustó ”*

D4: *“La plataforma me parece muy útil, sería increíble que aumenten unidades.”*

Los resultados de las encuestas a docentes mostraron que durante la fase piloto los docentes llevaron una buena interacción con sus estudiantes, más de la mitad de los docentes consideraron que los contenidos y consignas presentadas son entretenidas, novedosas y adecuadas para llevar a cabo el PEA.

Propósito

Fortalecer la implementación del PEA en los años de 4to y 5to EGB en dos escuelas de la ciudad de Guayaquil.

Indicador: Número de estudiantes que finalizaron las unidades del plan académico.

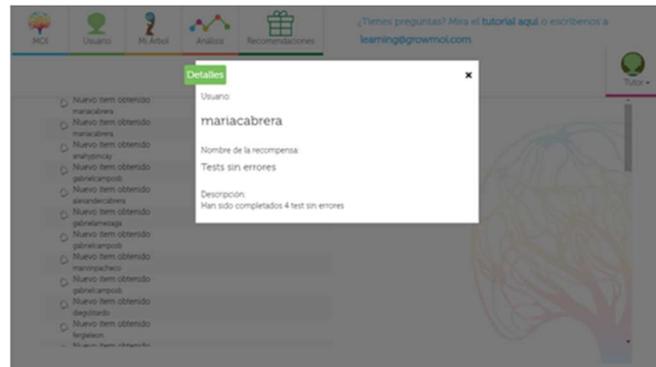
Fortalecer la implementación del PEA en las escuelas de Guayaquil se presentó como todo un desafío más aún en el contexto de la pandemia debido a la distancia social y cambio de ritmo de vida. El desarrollo de destrezas tecnológicas sin duda pasó a jugar un rol importante para los docentes.

Dentro del análisis realizado, podemos resaltar que la poca accesibilidad a una buena conexión de internet, o la falta de recursos tecnológicos de estudiantes, han debilitado la aplicación de la herramienta en algunos casos. Sin embargo, los docentes y las entrevistas

grupales realizadas a los estudiantes nos demostraron que existen buenas aptitudes de manejo de tecnología por parte de los niños.

Figura 27

Visualización del reporte de evaluación de los estudiantes.



4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

Para realizar el análisis crítico de nuestro proyecto, nos basamos en seis componentes con actividades que se realizaron a lo largo de este año. La división del desarrollo de las actividades y de su evaluación respectiva, la realizamos basándonos en la carrera de cada integrante y cómo cada uno podía aportar desde su conocimiento y experiencia.

Los componentes que establecimos son los siguientes:

- **Creación de contenidos pedagógicos:** A pesar de no tener integrantes de carreras de Educación y debido a los conocimientos teóricos obtenidos de las carreras de humanidades como Ciencias Políticas y Gestión de Talento Humano, se delegó el desarrollo del contenido teórico y práctico a Karina Paladines, José Bastidas y Ariana Abad, y el evaluador responsable es José Bastidas.
- **Producción de recursos gráficos como complemento a los contenidos didácticos:** Realizado por Doménica Luque y María Elisa Cedillo, estudiantes de Diseño Gráfico y Comunicación Visual, y la evaluadora es María Elisa Cedillo, debido a los conocimientos de diseño gráfico y multimedia adquiridos en la carrera. Para su

evaluación se tomará en cuenta que todos los tiempos y entregables acordados se cumplan y que las infografías cumplan con el objetivo de comunicar información pertinente.

- **Creación de un mecanismo de acompañamiento al docente para garantizar el buen uso de la plataforma:** A cargo de Ariana Abad, José Bastidas, y Karina Paladines y su evaluadora es Karina Paladines, debido a que cuenta con bases de administración pública y diplomacia que obtuvo por su carrera de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, conocimientos fundamentales para el estudio de las relaciones entre los individuos, brindándole facilidad para interactuar con el docente y así llevar un adecuado seguimiento.
- **Capacitación a docentes que participaron en el plan piloto:** Fue dirigido por Ariana Abad y José Bastidas. Su evaluadora es Ariana Abad, ya que es estudiante de la carrera de Gestión de Talento Humano y cuenta con los conocimientos y habilidades para la planificación de una capacitación donde analizó las necesidades y planteó objetivos para obtener buenos resultados.
- **Reactivación de las redes sociales de YoSiembro ¡Ahora!:** Desarrollado por Doménica Luque, María Elisa Cedillo, y Karina Paladines. El análisis de este componente será realizado por Doménica Luque, debido a los conocimientos adquiridos relacionados al marketing digital para poder impulsar la comunidad de YoSiembro y así formar una comunidad consciente del medio ambiente.
- **Actualización de la página web de YoSiembro ¡Ahora!:** Este componente fue desarrollado por Doménica Luque y María Elisa Cedillo, y su evaluación está a cargo de Doménica Luque, ya que es estudiante de la carrera de Diseño Gráfico y posee los conocimientos de diseño de interfaz y diagramación donde busco una solución sencilla para el manejo de la plataforma.

4.1. Evaluación Individual de Componentes y Actividades

4.1.1. Creación de contenidos pedagógicos

El componente a evaluar es la creación de contenido educativo para MOI. Este componente comprende la creación de contenido educativo que se desarrolló junto a una selección de integrantes del equipo disciplinario y será evaluado por José Bastidas, estudiante de Gestión de Talento Humano.

Las actividades realizadas comprenden la creación de temas, contenido y consignas de actividades que forman parte de la rama de “Yo Siembro ¡Ahora!” en MOI. El objetivo de estas actividades es generar contenido pedagógico con el fin de crear conciencia ambiental en los estudiantes de 4to y 5to EGB de las escuelas de Guayaquil mediante huertos caseros.

Para esta edición de Yo Siembro ¡Ahora! y bajo el contexto de la pandemia decidimos investigar una herramienta TIC que nos permitiese desarrollar contenido pedagógico enfocado en la educación ambiental para los niños con el fin de que se contacten con su entorno y creen un huerto en casa. Para lograr nuestro cometido creamos una alianza con la herramienta de aprendizaje social MOI. A partir de esta alianza trabajamos en una planificación de contenido de seis unidades enfocadas en la creación de huertos caseros. La implementación de estos contenidos permite a los docentes aplicar el programa de educación ambiental dentro del salón de clases y a los estudiantes generar conciencia ambiental para el beneficio de las futuras generaciones.

La estructura de este contenido nace de la iniciativa de Claudia Salem, fundadora de Yo Siembro, desde joven tenía gusto por la naturaleza y noción de una alimentación balanceada, pero desde que se convirtió en mamá se empeñó en ofrecerles la mejor calidad de vida posible y es así como entendió que la mejor forma de cumplir con su cometido es

enseñarles a sus hijos a comer más sano a través del cultivo de sus propios alimentos en casa. Por una casualidad en una visita a la escuela de su hijo se dio cuenta de que podía fomentar la creación de huertos en las escuelas y de esta forma generar conciencia ambiental en las futuras generaciones, desde entonces se ha involucrado en diversas iniciativas entre las cuales destaca la creación de una estructura de contenido que enseña a crear tu propio huerto paso a paso. La edición PAP antecesora generó una metodología de trabajo para desarrollar programas de educación ambiental basados en huertos escolares. Para esta edición nos enfocamos en desarrollar contenido pedagógico en base a la estructura de Claudia Salem. Para esto contamos con el aval de María del Carmen Barniol, directora de primaria de la Unidad Educativa Alemán Humboldt, con más de 10 años de experiencia como docente y asesora pedagógica.

Como evaluador de este componente, en el proceso de creación me encargue de trabajar en la cuarta y quinta unidad de contenido. Para esta edición se partió de una estructura creada para implementar el PEA. Realicé exhaustivas investigaciones sobre concientización ambiental, creación de huertos caseros y desarrollo de habilidades pedagógicas, con el fin de sustentar con información veraz mi trabajo. Se presentaron a la Guía María del Carmen Barniol borradores de la propuesta de los contenidos pedagógicos hasta en seis ocasiones debido a que no contábamos con los conocimientos educativos que nos permitieran esclarecer la propuesta, en cada una de las ocasiones recibimos retroalimentación hasta recibir el aval de nuestra guía, posteriormente tuvimos una reunión donde se revisó que el lenguaje que se utilizaba era apropiado para los estudiantes, esto lo realizamos con Claudia Salem quien tiene varios años trabajando con niños de las escuelas de la ciudad y nos pudo hacer algunas recomendaciones.

Considero que la experiencia de generar contenido educativo a menudo fue un poco frustrante porque no me formé para ser educador y tampoco manejo un lenguaje para niños. Sin embargo, fue un buen aprendizaje para enriquecer nuevas aptitudes. Puedo decir que muchos de los conocimientos que adquirí en mi formación de estudios superiores como metodología de investigación, lengua y fundamentos de R.R.H.H me ayudaron a desenvolverse de manera oportuna.

Como evaluador de la creación de la cuarta y quinta unidad de contenido, se puede decir que se pudo haber optimizado mejor el tiempo disponible para el desarrollo de contenido ya que hubo periodos en los que cesamos de enfocarnos en el desarrollo de estos. No poder emplear conocimientos de mi carrera fue frustrante y desmotivante. La falta de educadores en el grupo disciplinario influyó en que la actividad de este componente no se esclareciera en un principio. Sin embargo, la supervisión e investigación nos ayudaron a encontrar una base y construir una estructura viable.

4.1.2. Producción de contenido audiovisual como complemento a los contenidos didácticos

El componente a evaluar es la producción de recursos gráficos como complemento a los contenidos pedagógicos en MOI. Este componente encierra dos actividades fundamentales que se desarrollaron junto a todo el equipo disciplinario y será evaluado por María Elisa Cedillo, estudiante de Diseño Gráfico y Comunicación Visual.

La rama de YoSiembro en MOI consta de 6 unidades con 4 temas cada uno. Dentro de la plataforma, cada tema tiene una sección Galería, sección de contenido y otra de la consigna correspondiente. Las actividades realizadas para complementar la Galería fueron la producción de videos introductorios para cada unidad y el diseño de infografías relacionadas a los temas. El objetivo de ambas actividades es complementar con información más

detallada y visual sobre los contenidos pedagógicos, con el fin de guiar al estudiante hacia un aprendizaje más efectivo.

Para dar inicio al proceso, nos aseguramos de finalizar la redacción y creación de los contenidos pedagógicos para poder partir de ahí y redactar los guiones para cada video. Tomando en cuenta las medidas de seguridad para todos los integrantes, se ejecutó un solo día de producción, realizado el 16 de septiembre, y en una sola locación al aire libre.

En total se realizaron 7 videos, 6 correspondientes a cada unidad y 1 de bienvenida y saludo a los estudiantes usuarios de MOI. Los guiones fueron revisados y aprobados por Claudia Salem, quien además es asesora de este PAP. Como segundo paso se llegó a un acuerdo con los actores del video, quienes son nuestros embajadores Claudia Salem y Roberto Manrique, ambos activistas por el medio ambiente y líderes de opinión. Además, se realizó el contrato con la productora Átomo, quienes se encargaron de la producción y postproducción de los videos. Después de recibir el material editado por parte de la productora, se procedió a agregar los detalles finales: subtítulos y el logo de YoSiembro ¡Ahora!, sugerencias que acogimos de la retroalimentación de Pregrado.

Como evaluadora de este componente, el día de la producción me encargué del correcto uso de los guiones, tiempos, utilería, tomas y composición, entre otros. Y en postproducción, me encargué de la edición del material, agregar subtítulos y los logos de la marca. Trabajé junto con Carlos Huerta, fundador de MOI, para cargar los videos a la plataforma de forma correcta. Como paso final, se publicaron los videos en el canal de Youtube de YoSiembro

Aunque el campo de Multimedia y Comunicación Audiovisual no pertenece a mi carrera, siempre me gusta relacionarme con proyectos que incluyan la producción de videos y contenido audiovisual. Después del resultado de ese día de grabación, puedo decir que muchas de las materias cursadas en mi carrera dieron paso a poder desenvolverme y actuar

dentro de este campo de manera eficiente, utilizando todos los recursos que tengo a la mano y aprendiendo de los profesionales con los que se trabajó.

Para el diseño de las infografías se procedió a analizar los contenidos pedagógicos y determinar cuáles eran los temas que se podían extender con una infografía, que le sea útil al estudiante para que se guíe de una manera más visual y comprenda la información de mejor manera. El diseño de un total de 9 infografías se realizó con la línea gráfica establecida de la marca YoSiembro ¡Ahora! e imágenes complementarias. Entre los entregables encontramos infografías con información resumida con respecto a temas extensos, guías paso a paso de las actividades que los estudiantes debían realizar e información adicional que complemente los contenidos.

Como evaluadora de esta actividad, se puede decir que, si tuviera que repetir esta actividad, me gustaría poder realizar al menos una infografía por cada tema dando un total de 24 infografías. Como estudiante de Diseño Gráfico, puedo decir que cumplimos con el objetivo del diseño, el cual es comunicar un mensaje de una forma clara, visual y funcional.

4.1.3. Creación de un mecanismo de acompañamiento al docente en la implementación de la rama YoSiembro en MOI

El componente a evaluar es la creación de un mecanismo de acompañamiento al docente para garantizar el buen uso de la rama de YoSiembro en MOI. El cual será evaluado por la estudiante Karina Paladines Ortiz, estudiante de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales. Se indago la mejor forma de acompañar al docente durante el proceso posterior a la capacitación, pensando en brindarle facilidad para comunicarse y que se mantenga dentro de un ámbito que no represente ningún tipo de gasto para ambas partes (docentes y equipo interdisciplinario).

Se creó un grupo de mensajería instantánea en WhatsApp porque es una aplicación que todos los docentes utilizaban para comunicarse, para que cuando deseen y en cualquier horario puedan realizar sus preguntas o exponer sus comentarios sobre cómo llevaban el programa piloto con sus estudiantes. Además de haber tenido un grupo donde nos podíamos comunicar con todos los participantes, los integrantes del equipo interdisciplinario nos dividimos el total de escuelas para manejar grupos pequeños y brindarles una atención más personalizada.

Como evaluadora proveniente de una carrera humanística, se me facilitó la organización y pude manejar correctamente los procedimientos dando la mirada crítica que he desarrollado a lo largo de mi carrera para crear las estructuras adecuadas para un correcto funcionamiento; me encargué directamente de ser el primer filtro para los participantes y pude analizar las dificultades que tenían tanto docentes, como estudiantes al manejar la plataforma. Independientemente de sus dudas, cada semana se les enviaba un mensaje de ánimo dentro del grupo de WhatsApp para motivarlos y recordarles que como equipo nos encontrábamos pendientes de ellos y atentos a cualquier inquietud.

El acompañamiento fue todo un desafío porque eran 15 docentes, todos con capacidades y habilidades tecnológicas diferentes, fue por esta razón que muchas de las veces les pedimos que nos envíen un video o una foto sobre el problema o la duda que estaban presentando. Cuando el problema se tomaba un poco más de 2 minutos para resolver los docentes se frustraban o se desanimaban y para evitarlo en algunas ocasiones tuvimos que coordinar una cita para realizar una video llamada con los docentes y brindarles una asesoría más personalizada y una explicación más detallada.

Gracias al pensamiento crítico obtenido de mi carrera pude enfocarme en analizar el desarrollo integral de nuestra sociedad y enfocarlo en el manejo de nuestro proyecto, pude notar las carencias en temas ambientales, pero siempre con el entusiasmo de los más jóvenes

por ayudar y contribuir al planeta, fue así como pude aportar mis conocimientos para un adecuado desarrollo sostenible con nuestro programa piloto. Hemos creado una comunidad junto al equipo, los docentes, y sus estudiantes, que, aunque comienza siendo pequeña, nos satisface decir que desprende mucho potencial en el futuro.

4.1.4. Capacitación a docentes que participaron en el plan piloto

Como parte fundamental del desarrollo integral de nuestro proyecto tuvimos como componente capacitar a los docentes en la implementación de la herramienta tecnológica MOI para la aplicación del PEA en 4to y 5to EGB de las escuelas de Guayaquil, teniendo como objetivo que la herramienta sea de apoyo al docente en la aplicación del PEA en las escuelas de la ciudad de Guayaquil.

El día que realizamos el lanzamiento de nuestro proyecto invitamos a varias instituciones educativas a que sean parte del plan piloto de la rama de YoSiembro en la herramienta digital MOI. La capacitación se realizó el martes 20 y miércoles 21 de octubre por la plataforma zoom donde participaron 15 docentes de 7 instituciones educativas. En la capacitación participó todo el equipo de YoSiembro ¡Ahora!, también tuvimos la intervención de la fundadora de YoSiembro, Claudia Salem, y un video de presentación del fundador de la plataforma MOI, Carlos Huerta. El primer día de la capacitación dimos a conocer la estructura de la rama de YoSiembro en MOI mostrando sus 6 unidades, sus 4 temas que corresponden a cada unidad, sus actividades y su evaluación, también hicimos que los docentes exploren la herramienta desde el usuario del estudiante. En el segundo día mostramos a los docente el uso de la plataforma como tutor, también les dimos su usuario y el de sus alumnos para que puedan ingresar a MOI, al tener los docentes los usuarios ayudamos a que los registren en sus cursos de la plataforma con el objetivo que ellos hasta el viernes 23 informaran a sus estudiantes sobre la plataforma MOI y la rama de YoSiembro,

dándoles sus usuarios y las indicaciones del uso de la plataforma. De esta manera cumplimos con uno de nuestros indicadores que corresponde a la cantidad de estudiantes que se registraron en la rama de YoSiembro.

Mi reflexión como estudiante de la carrera de Gestión de Talento Humano y encargada de este componente, puedo decir que fue una experiencia nueva dar capacitación a docentes y a la vez un reto ya que enseñar a docentes el uso de una plataforma no fue fácil por medio digital debido a que no todos tenemos las mismas habilidades tecnológicas. Si se pudiera repetir la capacitación considero que la realizaríamos más días porque con los 2 días no fue suficientes, algunos profesores tuvieron problemas con la herramienta de hecho el segundo día nos tomamos 45 minutos más, por lo que decidimos hacer grupos de docentes y repartirnos con mis compañeros para darles seguimiento y apoyo. Considero que como equipo logramos cumplir nuestros objetivos.

4.1.5. Recursos Gráficos (Reactivación de las redes sociales de YoSiembro ¡Ahora! y Actualización de la página web de ¡YoSiembro ¡Ahora!)

A continuación, se evaluará otro componente relacionado a los recursos gráficos de Yosiembro ¡Ahora!, el cual engloba diferentes labores fundamentales que ayudaron a comunicar el proceso de esta nueva iniciativa. Este será evaluado por Doménica Luque, estudiante de Diseño Gráfico y Comunicación Visual. Las actividades realizadas fueron el rediseño de logo y línea gráfica, la reactivación de redes sociales, la actualización de página web, y la elaboración de contenido digital para guiar a los docentes en esta aventura.

La imagen de un proyecto es muy importante, y por eso decidimos renovarla. A diferencia de la edición anterior, ahora contamos con el apoyo de dos diseñadoras quienes pudieron notar ciertas dificultades que se encontraban en la marca. Este año YoSiembro ¡Ahora! arranca con una propuesta tecnológica, la cual fue todo un reto. Cabe recalcar que no transformamos la marca, solo la renovamos sin cambiar su verdadera identidad. El logo

permanece con los mismos colores, lo cuales representan mucho valor (el Sol, la tierra y las plantas). Solo manipulamos la tipografía y ciertos elementos que forman parte de la línea gráfica. Al principio no consideramos darle una nueva imagen, pero luego pudimos notar que era necesario para la proyección del PAP. De esta forma poder reflejar todo lo que representa esta iniciativa y mostrar lo que vamos realizando durante el proceso.

En el caso de Yosiembro ¡Ahora!, las redes sociales no son el foco principal del proyecto, aún así, le brindamos un espacio como medio de comunicación para tener un mejor alcance con nuestros seguidores. Con respecto a la reactivación de Instagram y Facebook, seguimos diferentes pasos. Primero, se realizó un planning para organizar y categorizar la información; nos guiamos con las siguientes preguntas: ¿Qué temas vamos a tratar?, ¿A quiénes nos vamos a dirigir?, ¿Cómo lo vamos a comunicar? y ¿Qué herramientas vamos a utilizar? Se decidió aplicar la línea gráfica en redes sociales para diferenciar el nuevo proyecto y poder reflejar su nueva imagen. Aunque arrancamos de una manera eficaz, tuvimos algunas dificultades en el camino. Para la creación de la herramienta digital se realizó una alianza con MOI, pasamos por ciertos procesos burocráticos, y por consiguiente, no pudimos deliberar información sobre el plan piloto en redes sociales sin tener todos los documentos firmados, lo que atrasó la comunicación del proyecto. Sin embargo, pudimos avanzar agregando información sobre el equipo, el medio ambiente, y tips para realizar huertos caseros.

Como estudiante de Diseño Gráfico, creo firmemente que es muy importante que los consumidores puedan manipular fácilmente la página web y así poder encontrar la información que deseen. Por esa razón tuvimos que actualizar el diseño de interfaz, y, por consiguiente, su imagen. Nos encargamos de diagramar una solución que sea sencilla y fácil de usar. Se trabajó a partir de la codificación que utilizó el PAP anterior y junto con la ayuda del programador Daniel Pástor, docente de la Universidad Casa Grande, pudimos lograr los cambios. La información de la web también fue actualizada y trabajada por diferentes

integrantes del equipo. Además de estas nuevas herramientas, también me encargué de realizar todos los artes que se enviaron de forma interna a los docentes del proyecto. Entre ellos tenemos: Guías de apoyo donde explicamos detalladamente los pasos a seguir para el uso de la rama de YoSiembro ¡Ahora! en MOI, tanto para el usuario del profesor y el usuario del estudiante. También encontramos la tabla de contenido de todas las unidades, temas y sus objetivos. Asimismo, presentaciones internas en Power Point y gráficos utilizadas en diferentes eventos con comunidades educativas.

Como evaluadora de estas actividades, creo que es necesario aumentar el enfoque en redes sociales para el movimiento del proyecto. Es un requerimiento que elevaría el número de usuarios en la plataforma y la rama de YoSiembro tendría un mejor alcance a nivel mundial. Actualmente, la aplicación brinda muchos beneficios, solo faltaría darla a conocer a través de estas increíbles plataformas digitales, creando una estrategia de comunicación que facilite su acercamiento con el público objetivo.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este Proyecto de Aplicación Profesional, propuso la implementación de herramientas tecnológicas (TICS) que apoyen al docente en la aplicación del Programa de Educación Ambiental en 4to y 5to año de EGB en las escuelas de la ciudad de Guayaquil, por lo que se realizó una alianza con la plataforma digital MOI Social Learning, base que nos ayudó para poder proyectar contenidos pedagógicos y audiovisuales que se crearon en el transcurso del presente año y que están puestos para la comunidad educativa de forma gratuita.

A pesar de los retos que se han presentado dentro del contexto de la pandemia, se ha logrado trabajar junto con las Instituciones Educativas para poder brindar a los estudiantes, un primer acercamiento a la educación ambiental de manera online. Debido a que estamos en la fase piloto de este proyecto, esperamos poder mejorar el uso y la aplicación de la herramienta digital a partir de nuestros resultados y los comentarios y opiniones que nos han facilitado los docentes a través de encuestas y el seguimiento realizado.

La participación que se obtuvo de parte de los docentes ha sido, en general, muy favorable para el proyecto, ya que muchas de las maestras estuvieron prestas a responder nuestras consultas, guiaron a los estudiantes de forma efectiva, siguieron el programa y dieron bastante apoyo al plan piloto.

Por otro lado, tenemos docentes que no han sido muy participativos tanto con la herramienta durante clases, como con la interacción con el equipo. Muchas veces no hemos logrado que nos respondan si hacíamos alguna pregunta de su avance ni tampoco pudimos acceder a la entrevista con sus estudiantes. Cabe recalcar que algunas de las razones por las que encontramos falta de participación, es la habilidad tecnológica de los maestros. Durante el acompañamiento realizado, nos dimos cuenta de que no todos seguían los pasos explicados, pero con práctica y consultándonos, pudimos despejar sus dificultades.

Dentro del análisis realizado, podemos resaltar que la poca accesibilidad a una buena conexión de internet, o la falta de recursos tecnológicos de estudiantes, han debilitado la aplicación de la herramienta en algunos casos. Por otro lado, hemos notado pocos casos de desinterés por parte de los estudiantes, la mayoría aseguró que disfrutaba la plataforma y que los motivaba a aprender.

En última instancia, se concluye que la propuesta de esta 2da edición de YoSiembro ¡Ahora! ha sido en general muy positiva, hemos obtenido comentarios de los usuarios de la plataforma con observaciones que nos ayudan mucho a poder mejorar la experiencia, como por ejemplo mejorar las capacitaciones, mejoras dentro de la plataforma y acerca del acompañamiento que se ha brindado.

Para futuras ediciones de YoSiembro ¡Ahora!, se recomienda darle continuidad a través de canales digitales como las redes sociales y página web, ya que al ser un proyecto que se vincula con la tecnología, usuarios, beneficiarios y comunidad en general pueden conocer que es un proyecto que avanza y que mantiene sus objetivos claros: fortalecer la Educación Ambiental para futuras generaciones. La página web puede actualizarse cada cierto tiempo para mostrar nuevos logros y actualizaciones, porque creemos que la semilla que hemos plantado con este proyecto pronto seguirá creciendo y dará grandes frutos. Bajo el contexto en el que nos encontramos actualmente, establecer una comunicación vía redes sociales es importante para ampliar el mensaje.

También se sugiere estar muy atentos a un calendario para poder lograr cumplir con todas las actividades programadas a tiempo, tomando en cuenta fechas de feriados o vacaciones, en los que también se ven afectadas las Instituciones Educativas y pueden retrasar el desarrollo del proyecto. Fijar fechas límite para entregas de avances, resultados, tareas, entre otros.

Entre las sugerencias que los docentes nos hicieron, estaba la de ampliar nuestros contenidos pedagógicos con más unidades, por lo que se sugiere entregar más material

pedagógico junto con una guía más completa para la correcta finalización del plan escolar.

Además, para futuras ediciones se recomienda tomar en cuenta un rango de edad diferente

para poder crear contenidos que se puedan aplicar en más grados

6. BIBLIOGRAFÍA

- División de Desarrollo Humano, Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, traducido por CDC Multilingual Services. (2020, 1 julio). Niñez intermedia (9 a 11 años) | Desarrollo infantil | NCBDDD | CDC. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/positiveparenting/middle2.html>

- División de Desarrollo Humano, Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, traducido por CDC Multilingual Services. (2020b, julio 1). Niñez mediana (6 a 8 años) | Desarrollo infantil | NCBDDD | CDC. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/positiveparenting/middle.html>

- Fariñas Rodríguez, L., Vázquez Sánchez, V., Martínez Fuentes, A., Fuentes Smith, L. E., Toledo Borrero, E., & Martiati Hendrich, M. (2011). Evaluación nutricional de niños de 6 a 11 años de Ciudad de La Habana. *Revista cubana de investigaciones biomédicas*, 30(4), 439-449.

- Padilla, I. S. (2011). Prevalencia de sobrepeso-obesidad y factores asociados con valor predictivo-preventivo en escolares de 6 a 11 años de Río Gallegos, Santa Cruz, Argentina. *Salud colectiva*, 7, 377-388.

- Mansilla, M. (2000). Etapas del desarrollo humano. *Revista de investigación en Psicología*, 3(2), 105-116.

Huerto Casero

- Educo (2019, noviembre). *Las ventajas de tener un huerto urbano en casa*. Cuaderno de Valores: el blog de Educo. <https://www.educo.org/Blog/Las-ventajas-de-tener-un-huerto-urbano-en-casa>

- *10 ventajas de tener un huerto en el hogar*. (2017, 23 marzo). EL HERALDO.
<https://www.elheraldo.co/entretenimiento/10-ventajas-de-tener-un-huerto-en-el-hogar-339735>

- Lok, R. (1998). *Huertos caseros tradicionales de América Central: características, beneficios e importancia, desde un enfoque multidisciplinario*. CATIE.

- Meléndez, L. (1996). *Técnicas de semillero y métodos para la elaboración de abono orgánico*.

- Delgado, D., & Castillo, P. (1996). *Pautas para la implantación de huertos orgánicos en áreas marginales*.

- Afonso, A., Montalvo Gutiérrez, V. E., & Monar, C. (2014). *Necesidades nutricionales de la población rural de Manabí (Ecuador). Un estudio de partida para el diseño de huertos familiares destinados al autoconsumo*.

- Orellana García, Y. A. (2008). *Implementación de huertos orgánicos escolares y su influencia en la mejora nutricional de la comunidad 5: escuela fiscal Eloy Alfaro (tesis de pregrado)*. UTMACH Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias Machala Ecuador (Bachelor's thesis, Machala: Universidad Técnica de Machala).
<http://186.3.32.121/handle/48000/1489>

- Borbón, D. S. U., & de la Torre, J. M. O. (2020). *Huertos urbanos como estrategia de resiliencia urbana en países en desarrollo*. *Vivienda y Comunidades Sustentables*, (8), 81-102.
<http://revistavivienda.cuaad.udg.mx/index.php/rv/article/view/143>

- Huerto Escolar**
- Casero, L. (2017, 29 junio). *El Huerto Escolar*. Repositorio Abierto de la Universidad de Cantabria. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/11770>

- *[Proyecto Huerto Escolar]* Recuperado de https://www.agriculturasocial.org/wp-content/uploads/2015/10/057_CEIP-Andr%C3%A9s-Garc%C3%ADa-Soler.pdf

- Condor Cargua, p. n. (2018). *contribución de los huertos escolares en el aprendizaje significativo en niños y niñas de 4 años del centro de educación inicial" laura barahona ubidia", ubicado en el distrito metropolitano de quito, en el año 2018* (Bachelor's thesis).
- Panamá fuevez, m. a. r. g. a. r. i. t. a. (2013). *la desnutrición infantil y su incidencia en el desarrollo intelectual. implementación de un huerto orgánico y manual nutritivo como guía para la alimentación de los niños del centro de educación inicial" cumana" ubicado en el sector de san josé de minas distrito metropolitano de quito año 2012-2013* (Bachelor's thesis).
- Llanos Ortega, J. M., & Coloma Castillo, O. I. (2012). *El huerto orgánico en la conservación de la salud y el medio ambiente, de niños y niñas de sexto y séptimo años de Educación General Básica, de la Escuela" José María Velasco Ibarra", de la comunidad Aloguincho, parroquia Puellarro, cantón Quito, provincia Pichincha; durante el año lectivo 2010-2011* (Bachelor's thesis, Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas. Escuela de Ciencias Básicas. Carrera de Educación Básica).
- Cedeño Cornejo, G. M. (2017). *Importancia del huerto escolar en el desarrollo del eje en el descubrimiento del medio natural y cultural en niños de 5 a 6 años* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/24240>
- Bodero Nájera, L. E. (2019). *La implementación de huertos escolares y su repercusión en el valor responsabilidad en las niñas de 5 a 6 años en la escuela particular Jacarandá, periodo 2018-2019* (Bachelor's thesis, Guayaquil: ULVR, 2019.).
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2806>

Educación Ambiental

- Martínez, R. (2007, Junio). *Educación ambiental y sustentabilidad*. Centro Cultural Poveda, Anuario Pedagógico, 10, s. p.

- Asociación Geoinnova. (s. f.). *Importancia de la educación ambiental en edades tempranas*. Geoinnova. <https://geoinnova.org/blog-territorio/importancia-de-la-educacion-ambiental-en-edades-tempranas/>

- Calixto Flores, R. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1019-1033.

- Arboleda, I. F. M., & Páramo, P. (2014). La investigación en educación ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico. *Revista Colombiana de educación*, (66), 55-72.

- Cantú-Martínez, P. C. (2014). Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 39-52.

- Rojas, A. G., & Calzada, Y. P. (2013). La educación ambiental desde el proceso docente educativo de la escuela primaria. *Opuntia Brava*, 5(2), 11-19.

- Castillo, R. M. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111.

- Mejías Acosta, M. V. (2010). La Educación ambiental en la escuela primaria: potencialidades para favorecer su desarrollo.

Matute Tituana, Y. Y. (2017). Estrategias metodológicas para fomentar una sana y variada alimentación en niños/as de 5 a 6 años.

<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/7901>

Rodríguez Marín, F., Fernández Arroyo, J., & García Díaz, J. E. (2015). El huerto escolar ecológico como herramienta para la educación en y para el decrecimiento. *Revista Investigación en la Escuela*, 86, 35-48.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59712/R86-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Delgado Huertos, J. E. (2012). Educación ambiental en la crisis y crisis de la educación ambiental.

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1694/EDUCACI%c3%93N%20AMBIENTAL%20EN%20LA%20CRISIS%20Y%20CRISIS%20DE%20LA%20EDUCACI%c3%93N%20AMBIENTAL%2026-07-2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Riesgos sobre la malnutrición

- Global Nutrition Report. (s. f.). *The 2020 Global Nutrition Report in the context of Covid-19 - Global Nutrition Report*. Global Nutrition Report.

<https://globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report/2020-global-nutrition-report-context-covid-19/>

Martínez, R. (2005). *Hambre y desigualdad en los países andinos: la desnutrición y la vulnerabilidad alimentaria en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú*. CEPAL.

<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/6116>

Martínez, R., & Fernández, A. (2009). El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú.

<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/39306>

Quizhpe, E., San Sebastián, M., Hurtig, A. K., & Llamas, A. (2003). Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13, 355-361.

<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2003.v13n6/355-361/>

Núñez, R. B., Zambrano, M. Q., Alarcón, M. S., Monar, L. V., & Cisneros, J. C. (2017). Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador. *FACSALUD-UNEMI*, 1(1), 34-39.

<http://201.159.223.128/index.php/facsalud-unemi/article/view/580/456>

Guayaquil y el medio ambiente

- Expreso (6 de junio de 2017) *Guayaquil y el medioambiente*. Obtenido de

<https://www.expreso.ec/opinion/editoriales/guayaquil-y-el-medioambienteYJ1391256>

- Montaña Armijos, M. D. J., & Sanfeliu Montolío, T. (2008). *Ecosistema Guayas (Ecuador). medio ambiente y sostenibilidad*.

- Muñoz Coello, H. E. (2018). *Incidencia de la educación ambiental en el desarrollo integral de los estudiantes de básica superior de unidad educativa Los Vergeles distrito 7 cantón guayaquil* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).

Crisis climática

- United Nations. (s. f.). *La crisis climática - una carrera que podemos ganar* | Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/un75/climate-crisis-race-we-can-win>

Ventajas de las TIC

- Cacheiro, M. L. (2018). *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC* (Primera edición digital). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

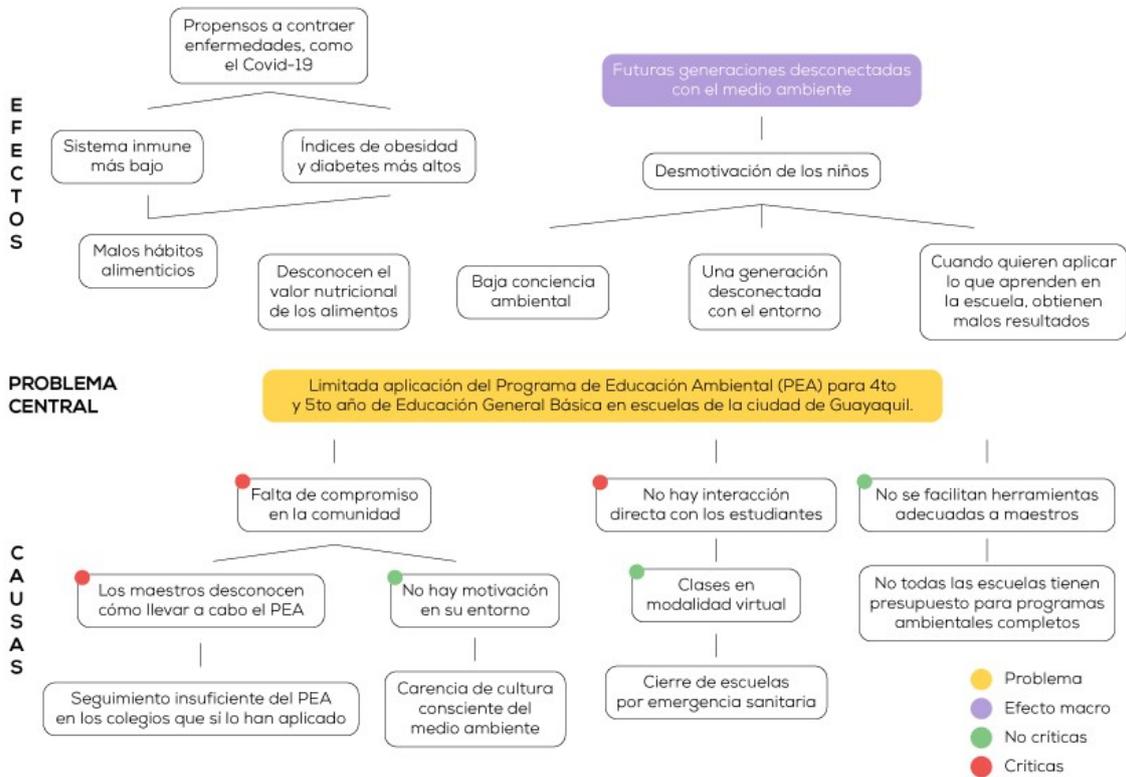
- Sánchez, M. J. P. (2007). Ventajas e inconvenientes de las TIC en la docencia. *Revista Digital: Innovación y experiencias educativas*.

Estado Mundial de la Infancia

- UNICEF. (2019, 15 octubre). *The State of the World's Children 2019*. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/state-of-worlds-children-2019>

7. ANEXOS

Árbol de Problemas



Fotografías











Glosario de unidades

YoSiembro Ahora

Los alumnos ganarán gemas virtuales al final de cada unidad

UNIDAD 1 Emocionar

Tema #1 ¿Cuánta agua tiene nuestro planeta?

- Demostrar la importancia del agua y por qué no se debe desperdiciar.

Tema #2 ¿Qué nos brinda la tierra?

- Resaltar la importancia de la Madre Tierra como proveedora de condiciones y alimento.

Tema #3 ¿Cuáles son los mayores productores de oxígeno?

- Inculcar en los niños el respeto por el oxígeno que entra a nuestros pulmones.

Tema #4 ¿Cuál es el resultado de la huella humana?

- Generar en los niños un sentimiento de compromiso con la Tierra al empezar a convertirse en GUARDIANES DEL PLANETA

UNIDAD 2 Explorar

Tema #1 ¿Por qué es importante un huerto?

- Explicar a los niños de dónde provienen los alimentos que consumimos.

Tema #2 ¿Qué productos se cosechan en Ecuador?

- Lograr que los niños identifiquen los alimentos que se producen en nuestras regiones.

UNIDAD 3 Estructurar

Tema# 1 ¿Qué necesita una semilla para germinar?

- Enseñar a los niños qué es una semilla y sus características

Tema# 2 ¿Dónde se encuentran las semillas?

- Lograr que los niños identifiquen cómo podemos obtener una semilla

Tema# 3 ¿Qué se necesita para realizar un rebrote?

- Enseñar a los niños cómo pueden realizar un rebrote

Tema# 4 ¿Qué alimentos puedes rebrotar?

- Mostrar a los niños ejemplos de lo que pueden rebrotar

UNIDAD 4 Enraizar

Tema# 1 ¿Para qué sirven los recipientes o contenedores?

- Convertir los envases y recipientes de nuestro entorno en maceteros para germinar las semillas.

Tema# 2 ¿Qué ocurre en el proceso de germinación?

- Explicarles a los niños sobre el proceso de germinación de las plantas.

Tema# 3 ¿Quién proporciona energía a las plantas?

- Indicarles a los niños la importancia de los recursos naturales para el crecimiento de las plantas

Tema# 4 ¿Cuáles son los tipos de suelos?

- Identificar que es el suelo, sus bondades y los diferentes tipos que existen.

UNIDAD 5 Elevar

Tema# 1 ¿Dónde podemos trasplantar nuestra plantita?

- Explicar a los niños la importancia de los nutrientes que, como nosotros los humanos, también necesitan las plantas para crecer grandes, sanas y fuertes

Tema# 2 ¿Qué nutrientes necesitan las plantas para desarrollarse?

- Dar ejemplo a los niños de suelos donde se puede trasplantar.

Tema# 3 ¿Cuál es el objetivo de trasplantar?

- Describir el proceso de trasplantar para que el niño aprenda sobre el ciclo de crecimiento de su plantita.

Tema# 4 ¿Cuáles son los bichos beneficiosos para tu huerto?

- Mostrar a los niños las plagas más comunes y los motivos por los que aparecen.

UNIDAD 6 Evolucionar

Tema# 1 ¿Cómo puedes proteger tus plantas?

- Enseñar a los niños que pueden proteger sus plantas con productos naturales y amigables con el ambiente.

Tema# 2 ¿Qué valores nos ayudan a cuidar el planeta?

- Que los niños aprendan el valor de la sustentabilidad.

Tema# 3 ¿Qué proyectos puedes realizar con un huerto?

- Desarrollar en los niños responsabilidad.

Tema# 4 ¿Cómo te puedes comprometer con el planeta?

- Que el niño se comprometa a continuar su misión como GUARDIAN DEL PLANETA y motive a otros niños a poner las manos sobre la tierra para crear un vínculo con el medio ambiente.

