

15

Recibido: mayo, 2024 Aceptado: junio, 2024 Publicado: agosto, 2024

Página web sobre plantas medicinales y frutales

Web page about medicinal and fruit plants

Sherlly Alvarez Miranda^{1*}

E-mail: ii201@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3864-5309>

Yudith Miranda Torres¹

E-mail: ymiranda@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9799-1186>

José Ramón Mesa Reinaldo¹

E-mail: jrmesa@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5987-4528>

Elyvs Chapis Cabrera¹

E-mail: echapis@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6321-0086>

¹Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. Cuba.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Alvarez Miranda, S., Miranda Torres, Y., Mesa Reinaldo, J. R. y Chapis Cabrera, E. (2024). Página web sobre plantas medicinales y frutales. *Revista Científica Agroecosistemas*, 12(2), 105-111. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes>

Resumen

La página web sobre plantas medicinales es una herramienta digital innovadora que busca incrementar los conocimientos de la comunidad en el uso y beneficios de las plantas medicinales. En la era actual, donde la tecnología juega un papel fundamental en nuestras vidas, esta plataforma se presenta como un recurso educativo accesible y fácil de usar. La página ofrece información detallada sobre diversas plantas medicinales y frutales que se localizan en la provincia de Cienfuegos, sus nombres científicos, comunes, origen, familias a las que pertenecen, así como sus propiedades curativas. El sitio web también fomenta la interacción y el intercambio de conocimientos entre los usuarios a través de los enlaces que se encuentran en ella. Los visitantes pueden compartir sus experiencias, hacer preguntas y aprender de los demás. Esto crea una comunidad de aprendizaje colaborativo que beneficia a todos los miembros. Además, la página web está diseñada para ser intuitiva y fácil de navegar, lo que facilita la búsqueda de información específica. También es compatible con varios dispositivos, lo que permite a los usuarios acceder a la información en cualquier momento y lugar.

La página web sobre plantas medicinales es una valiosa contribución a la educación comunitaria. Aprovecha la tecnología para facilitar el acceso a información importante, promover el aprendizaje colaborativo y empoderar a la comunidad con conocimientos sobre el uso de plantas medicinales. Es un recurso que, sin duda, seguirá evolucionando y mejorando para satisfacer las necesidades de su creciente comunidad de usuarios.

Palabras clave:

Plantas medicinales, Frutales, Página web, Conocimientos.

Abstract

The website on medicinal plants is an innovative digital tool that seeks to increase the community's knowledge of the use and benefits of medicinal plants. In the current era, where technology plays a fundamental role in our lives, this platform is presented as an accessible and easy-to-use educational resource. The page offers detailed information about various medicinal and fruit plants that are located in Cienfuegos province, their scientific and common names, origin, families to which they belong, as well as their healing properties. The website also encourages interaction and knowledge sharing between users through the links found on it. Visitors can share their experiences, ask questions and learn from others. This creates a collaborative learning community that benefits all members. Additionally, the website is designed to be intuitive and easy to navigate, it makes possible to search for specific information. It is also compatible with multiple devices, allowing users to access information anytime, anywhere. The medicinal plants website is a valuable contribution to community education. It takes advantages of technology to facilitate access to important information, promote collaborative learning, and empower the community with knowledge about the use of medicinal plants. It is a resource that will undoubtedly continue to evolve and improve to meet the needs of its growing community of users.

Keywords:

Medicinal plants, Fruit trees, Website, Knowledge.

Introducción

Vivimos en una época donde la erosión de los conocimientos ancestrales es una realidad innegable, y esto es particularmente evidente en el ámbito de las plantas medicinales. Este patrimonio cultural, transmitido de generación en generación, está en peligro de desaparecer, lo que podría tener consecuencias perjudiciales para la diversidad cultural y la salud de las comunidades que dependen de estas plantas para su bienestar (Benz, Cevallos et al., 2000, como se citó en Guadalupe y Alberto, 2021).

En contraste, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado la forma en que se difunde y divulga la ciencia y la tecnología. Estas herramientas han abierto nuevas vías para el intercambio científico, la comunicación y el acceso público al conocimiento científico, convirtiéndose en un activo valioso para cualquier institución (Corredor y Socorro, 2014).

En este escenario, una página web dedicada a las plantas medicinales puede desempeñar un papel vital. Al proporcionar información detallada y accesible sobre una variedad de plantas medicinales y frutales, esta plataforma digital tiene el potencial de ayudar a preservar y revitalizar estos conocimientos ancestrales. Además, al fomentar el aprendizaje colaborativo y el intercambio de experiencias entre los usuarios, puede ayudar a construir una comunidad de aprendizaje que beneficie a todos sus miembros.

Por lo tanto, la combinación de la sabiduría ancestral con las tecnologías modernas puede ser una solución poderosa para los desafíos actuales. Una página web sobre plantas medicinales es un ejemplo perfecto de cómo estas dos fuerzas pueden unirse para promover la educación, la salud y el bienestar de la comunidad. A medida que avanzamos hacia el futuro, es esencial que sigamos explorando y aprovechando estas oportunidades para el beneficio de todos.

Este trabajo se realizó producto de la necesidad de fomentar el conocimiento de las plantas medicinales y frutales a través del uso de las nuevas tecnologías. Es por ello que el problema de investigación es el siguiente:

¿Se pueden enriquecer los conocimientos relacionados con las plantas medicinales y frutales por medio de un sitio web, liderado por el proyecto “Conservación de la Biodiversidad de Frutales y Plantas Medicinales del Municipio de Cienfuegos”?

Objetivo de la investigación

Crear un sitio web instructivo que esté vinculado a temáticas sobre plantas medicinales y frutales.

Desarrollo

Desde tiempos inmemoriales, el ser humano ha mantenido una relación estrecha con los recursos naturales, siendo las plantas uno de los más importantes y utilizados. Según Maldonado et al. (2020), esta relación no se limita a la obtención de alimento, vestido, utensilios de uso

doméstico y material de construcción, sino que también abarca el uso de plantas para curar y/o aliviar enfermedades y lesiones físicas. Este vínculo ancestral con las plantas ha permitido a las comunidades humanas sobrevivir y prosperar en diversos entornos y condiciones.

Las prácticas ancestrales relacionadas con los usos de la biodiversidad aplicadas a la medicina son de suma importancia. Según Becerra Palma (2014), estas prácticas integran la salud humana, el cuidado del medio ambiente y la relación espiritual entre el hombre y la naturaleza. Estas prácticas ancestrales, que han sido transmitidas de generación en generación, representan un cuerpo de conocimientos que ha evolucionado a lo largo de miles de años y que ha permitido a las comunidades humanas mantener una relación armoniosa con su entorno natural.

Sin embargo, en la actualidad, la parte espiritual ha sido olvidada y el hombre se ha desconectado de la naturaleza. Este desapego de la naturaleza ha llevado a una pérdida de conocimientos ancestrales y a una disminución de la diversidad biocultural. Como señalan Ocampo et al. (2019), con el surgimiento de nuevas enfermedades, se hace necesario rescatar los saberes que reconectan al ser humano con el ámbito natural y espiritual de su entorno.

Por tanto, resulta urgente desarrollar iniciativas para la revitalización y conservación de los conocimientos tradicionales. Según Ríos et al. (2008, como se citó en Coronado-Peña & Román, 2022), la capacitación permanente a las comunidades para el empoderamiento sobre la importancia de los conocimientos tradicionales es fundamental. Es necesario educar, entre otros, frente a la relevancia de especies vegetales útiles para algún tipo de dolencia o problema de salubridad.

Asimismo, es crucial buscar la forma de conservar estas especies vegetales con base en lo establecido en la normativa internacional y nacional de conservación y uso sostenible de plantas medicinales. Según Coronado-Peña y Román (2022), la conservación de estas especies no sólo es importante para la salud humana, sino también para la biodiversidad y el equilibrio ecológico. La pérdida de estas especies podría tener consecuencias devastadoras para la salud humana y la biodiversidad.

El conocimiento sobre las plantas medicinales y frutales es más que un simple conjunto de información; es una rica herencia cultural que ha sido transmitida a través de generaciones. Este conocimiento, que abarca desde la identificación de plantas hasta su uso en la medicina tradicional, es un recurso invaluable que puede contribuir significativamente a la salud y el bienestar de las comunidades.

La preservación de este conocimiento es esencial para mantener la diversidad cultural y biológica. La pérdida de este conocimiento no sólo sería una pérdida cultural, sino que también podría tener consecuencias perjudiciales para la salud humana. Por ejemplo, muchas plantas medicinales y frutales tienen propiedades curativas que aún

no han sido completamente exploradas por la ciencia moderna. La pérdida de este conocimiento ancestral podría significar la pérdida de potenciales curas y tratamientos para diversas enfermedades.

Además, este conocimiento ancestral sobre las plantas medicinales y frutales es un recurso invaluable para la salud humana. Muchas de estas plantas tienen propiedades medicinales que pueden ser utilizadas para tratar una variedad de enfermedades y condiciones de salud. Al preservar y revitalizar este conocimiento, podemos asegurar que estas valiosas propiedades medicinales no se pierdan.

Finalmente, es crucial que se tomen medidas para conservar las especies vegetales que son la base de este conocimiento. La conservación de estas especies no sólo es importante para mantener la diversidad biológica, sino que también es esencial para garantizar la continuidad de este conocimiento. Al conservar estas especies, podemos asegurar que las futuras generaciones tengan acceso a este valioso recurso y puedan continuar beneficiándose de sus propiedades medicinales.

En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) constituyen una herramienta fundamental, debido a que han instigado una revolución en la adquisición y transmisión de conocimientos. Este cambio ha sido tan radical que ha transformado completamente nuestra interacción con la información y cómo se utiliza para aprender y desarrollarnos.

Primero, las TICs han erradicado las barreras geográficas que anteriormente limitaban el acceso a la información. Antes de la era digital, la información estaba confinada a lugares físicos como bibliotecas y universidades. Sin embargo, con la llegada de Internet, cualquier individuo con un dispositivo conectado puede acceder a información de todo el mundo sin moverse de su ubicación. Esto ha abierto un mundo de posibilidades para las personas que viven en áreas remotas o que no tienen acceso a instituciones educativas.

En segundo lugar, las TICs han eliminado las barreras temporales para el acceso a la información. Anteriormente, se tenía que depender de horarios específicos para acceder a la información, como el horario de apertura de una biblioteca o el horario de una clase. Pero ahora, con las TICs, la información está disponible en todo momento. Esto significa que se puede aprender a su propio ritmo y en su propio tiempo, lo que ha hecho que el aprendizaje sea mucho más flexible y accesible.

Asimismo, las TICs han democratizado el acceso a la información. En el pasado, la información era a menudo controlada por unos pocos. Pero ahora, con la proliferación de Internet, cualquier persona con un dispositivo conectado puede acceder a una cantidad casi infinita de información. Esto ha nivelado el campo de juego, permitiendo a cualquier persona, independientemente de su origen o estatus socioeconómico, tener la oportunidad de aprender y expandir sus horizontes.

Además, Real (2019) argumenta que el progreso de las TICs ha alterado la forma en que se elaboran, adquieren y transmiten conocimientos. Este avance ha fomentado el uso de herramientas innovadoras para el aprendizaje. Entre las nuevas posibilidades educativas que ofrecen estas herramientas, los materiales didácticos digitales de acceso abierto se han convertido en una fuente de información de vital importancia. Esto significa que las TICs no solo han cambiado la forma en que se adquiere el conocimiento, sino que también han proporcionado nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, permitiendo un acceso más amplio a los recursos educativos.

Con su ayuda, se pueden tener aulas virtuales, cursos en línea, y plataformas de aprendizaje interactivo, haciendo a este mucho más eficiente y efectivo. Estas nuevas formas de aprendizaje no sólo han hecho que la educación sea más interesante y atractiva, sino que también han permitido a las personas aprender de una manera que se adapte mejor a sus estilos de aprendizaje individuales.

Las TICs también han facilitado la colaboración y la comunicación. Los estudiantes pueden trabajar juntos en proyectos, compartir ideas y aprender unos de otros, independientemente de su ubicación geográfica. Esto no solo mejora el aprendizaje, sino que también ayuda a desarrollar habilidades de trabajo en equipo y comunicación. Conjuntamente, han permitido la personalización del aprendizaje. Los sistemas de aprendizaje adaptativo, por ejemplo, utilizan algoritmos para adaptar el contenido a las necesidades individuales de cada estudiante. Esto permite un aprendizaje más eficiente y efectivo.

Según Pérez, et al. (2020), el almacenamiento y la comunicación de conocimientos han experimentado cambios significativos a lo largo del tiempo, impulsados por los avances en el desarrollo tecnológico. Estos cambios han beneficiado enormemente estos procesos, convirtiendo a las TICs en una herramienta esencial para la investigación y la información. Esto implica que estas no solo han transformado la forma en que almacenamos y comunicamos información, sino que también han ampliado nuestras capacidades para acceder y utilizar esta información de manera efectiva.

Por otro lado, González, et al. (2020) afirman que el uso de plataformas digitales, como sitios web, redes sociales, portales de comunicación científica, revistas digitales, intranet, sitios de campañas promocionales o recaudación de fondos, y repositorios, se ha convertido en una herramienta esencial de comunicación. Estas plataformas permiten una mayor socialización de la información y el conocimiento, facilitando el intercambio de ideas y la colaboración entre individuos y grupos. Esto sugiere que las TICs han facilitado la creación de comunidades de aprendizaje y colaboración, permitiendo un intercambio más fluido de ideas y conocimientos.

En relación a lo anterior, es importante destacar, que, en la era digital actual, las páginas y sitios web han revolucionado la forma en que se enseña, se adquiere y se transmite el conocimiento. Estas plataformas digitales

ofrecen un acceso sin precedentes a una gran cantidad de información y recursos educativos, permitiendo a los estudiantes, profesores y a la comunidad en general, acceder a materiales de aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Además, estas plataformas han facilitado la colaboración y el intercambio de ideas entre estudiantes, profesores y la comunidad. Los foros de discusión y las salas de chat permiten a los usuarios discutir conceptos, resolver dudas y trabajar en proyectos de grupo de manera virtual, fomentando la participación activa de todos los miembros de la comunidad.

Por otro lado, las páginas y sitios web también han cambiado la forma en que se transmite el conocimiento. Los profesores pueden utilizar estas plataformas para compartir lecciones, asignaciones y retroalimentación con los estudiantes y la comunidad de manera eficiente. Además, las herramientas de seguimiento y análisis incorporadas en muchos sitios web educativos permiten a los profesores y a la comunidad en general, monitorear el progreso de los estudiantes y adaptar su enseñanza en función de las necesidades individuales de los estudiantes.

Finalmente, las páginas y sitios web han democratizado el acceso al conocimiento. Con la proliferación de cursos en línea gratuitos y recursos de aprendizaje de acceso abierto, cualquier persona con una conexión a Internet puede aprender sobre una amplia variedad de temas. Esto ha abierto oportunidades de aprendizaje para personas de todas las edades y antecedentes, haciendo que la educación sea más inclusiva y accesible.

Resultados y Discusión

Para la elaboración de la página web se tuvo en consideración el tabloide confeccionado por el proyecto “Conservación de la Biodiversidad de Frutales y Plantas Medicinales del Municipio de Cienfuegos”, que recoge el nombre científico, otros nombres por los que se le puede conocer, familia a la que pertenece, sus características y propiedades, así como lugares donde pueden encontrarse en el municipio de Cienfuegos.

Después de un estudio exhaustivo para crear una plataforma web donde se pudieran integrar todos los elementos antes mencionados, se llega a la conclusión de que se debe desarrollar un sitio web interactivo, una plataforma a la que la gran mayoría de los usuarios están familiarizados con su uso, en esta época donde las nuevas tecnologías juegan un papel fundamental.

La página web interactiva reúne las siguientes características:

1. Aborda una variedad de temas relacionados con las plantas medicinales y frutales, permitiendo a cada usuario expresar su criterio, sus puntos de vista y sus conocimientos. Esto se logra a través de foros de discusión y secciones de comentarios.

2. Tiene carácter productivo, porque incita a los usuarios a reflexionar sobre la importancia de las plantas medicinales y frutales.
3. El contenido es de calidad, siendo relevante, preciso y actualizado de manera continua. Proporcionando información útil que satisfaga las necesidades de los usuarios.
4. La página web es fácil de navegar, con un buen diseño permite a los usuarios encontrar la información que buscan de manera rápida y eficiente.
5. Es accesible para todos, independientemente de su capacidad física o tecnológica. Esto incluye tener en cuenta la compatibilidad con lectores de pantalla y otras tecnologías.
6. Presenta enlaces a recursos adicionales, como lecturas adicionales, videos, artículos, etc., proporcionando a los usuarios oportunidades de aprendizaje más profundas.
7. Compatible con dispositivos móviles para permitir el aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento.
8. Incorpora una funcionalidad que permita la traducción dinámica del contenido al idioma inglés y español. Esta característica facilitaría el acceso y la comprensión del contenido a usuarios de diversas lenguas, promoviendo así un aprendizaje inclusivo y global.

Esta página web puede ser utilizada en una variedad de contextos educativos y comunitarios, los cuales se explican a continuación:

- **Actividades docentes de pregrado y postgrado:** La página web puede servir como una valiosa fuente de referencia para los estudiantes que estén realizando investigaciones sobre plantas medicinales y frutales. Los profesores pueden asignar tareas que impliquen el uso de la plataforma, como la identificación de plantas, la discusión de sus propiedades medicinales y la exploración de su distribución en el municipio de Cienfuegos. Esto proporciona a los estudiantes una oportunidad única de aprender de manera interactiva y práctica.
- **Conferencias en la comunidad:** Durante las conferencias, los presentadores pueden utilizar la página web como una herramienta visual para ayudar a explicar y demostrar los temas que se están discutiendo. También puede ser un recurso para los asistentes a las conferencias que deseen obtener más información sobre los temas presentados. Esto permite a los asistentes profundizar en su comprensión de los temas discutidos y fomenta un aprendizaje continuo más allá del evento en sí.
- **Talleres:** En los talleres prácticos, los participantes pueden utilizar la página web para identificar plantas, aprender sobre sus propiedades y discutir sus experiencias y conocimientos en los foros de discusión y secciones de comentarios. Esto fomenta

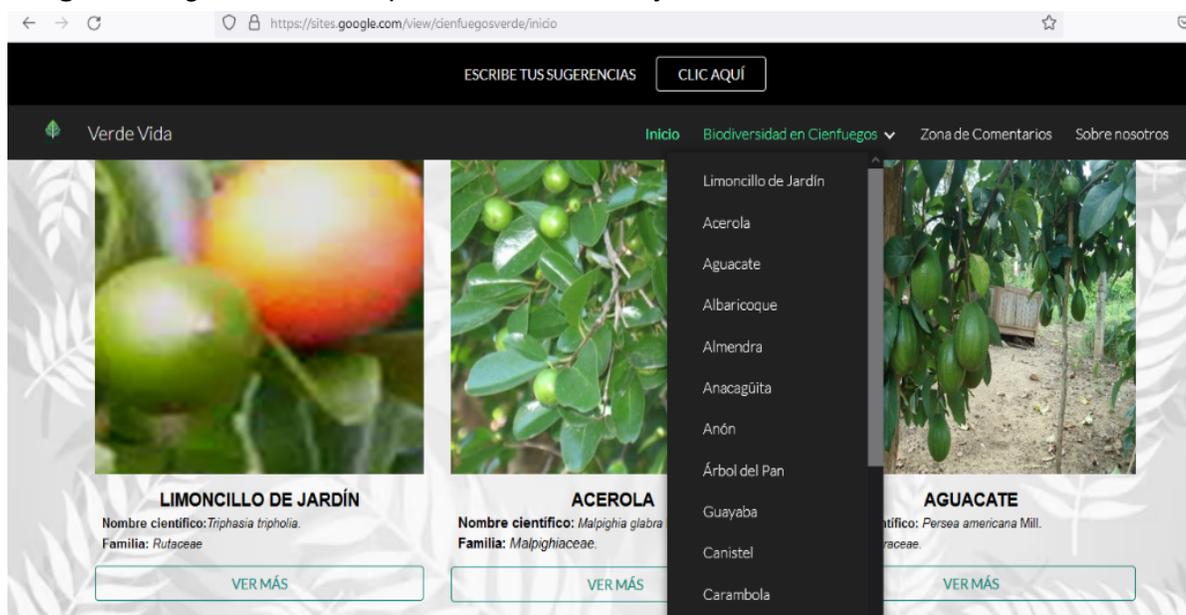
la participación activa y el intercambio de ideas, lo que puede llevar a un aprendizaje más profundo y significativo.

- **Cursos de capacitación:** La página web puede ser un componente integral de los cursos de capacitación sobre botánica, medicina herbal y conservación de la biodiversidad. Los instructores pueden utilizar la plataforma para enseñar a los estudiantes sobre las diferentes plantas y sus propiedades, los estudiantes pueden utilizar la página web para estudiar y hacer investigaciones. Esto proporciona a los estudiantes una valiosa herramienta de aprendizaje que pueden utilizar para complementar su formación.
- **Actividades de divulgación comunitaria:** La página web puede ser promovida en eventos comunitarios

para aumentar la conciencia sobre la biodiversidad local y la importancia de la conservación. Los miembros de la comunidad pueden aprender a utilizar la página web para identificar plantas en su entorno local y aprender sobre sus usos medicinales. Esto puede ayudar a fomentar un mayor respeto y aprecio por la biodiversidad local.

Investigación: Los investigadores pueden utilizar la página web como una base de datos para la identificación de plantas y la recopilación de datos sobre su distribución y propiedades. Esto puede facilitar la realización de investigaciones científicas y contribuir al avance del conocimiento en el campo de la botánica y la medicina herbal.

Imagen 1: Página web sobre plantas medicinales y frutales.



Fuente: Elaboración propia.

En el inicio del semestre, se llevó a cabo una actividad con los estudiantes de Agronomía para evaluar su conocimiento sobre plantas medicinales y frutales en Cienfuegos. Se identificó que los estudiantes tenían un conocimiento limitado sobre el tema. Los resultados obtenidos de la comprobación, de una muestra de 40 estudiantes el 80% de los estudiantes se encontraba suspenso y solo aprobaron el 20 % de ellos. Teniendo en cuenta estas estadísticas y los planteamientos expresados por los estudiantes la disciplina se dio a la tarea de investigar sobre esta problemática encontrada.

Teniendo en cuenta todo lo antes planteado se realizó una encuesta a los estudiantes sobre los conocimientos fundamentales que ellos debían de dominar sobre este tema donde el 50 % manifestaron desconocimiento, un 30% escasos conocimientos y un 20 % conocían sobre

estos temas. Para abordar este problema, se creó una página web como parte del proyecto “Conservación de la Biodiversidad de Frutales y Plantas Medicinales del Municipio de Cienfuegos”, con el objetivo de fomentar el conocimiento en esta área y la implementación de las nuevas tecnologías. Esta página web fue utilizada en diferentes conferencias, talleres, clases prácticas, etc., durante el primer semestre, siendo acogida con gran satisfacción por estudiantes y profesores.

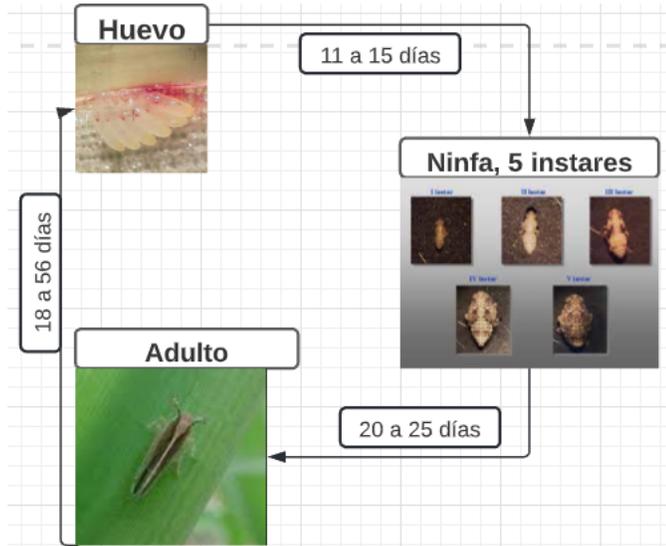
Con el propósito de conocer la efectividad de esta herramienta, se orientó a los estudiantes la realización de un trabajo práctico que abordara temáticas relacionadas con las plantas medicinales y frutales que se encontraban en su comunidad. Obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 1: Resultados obtenidos por los estudiantes.

Total de la muestra	Calificación		
	3 puntos	4 puntos	5 puntos
40	2	22	16

Fuente: Elaboración propia

Imagen 2: Comparación de resultados antes y después.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla y figura anterior, todos los estudiantes lograron aprobar. Es relevante resaltar que la mayoría de ellos obtuvieron notas entre 4 y 5 puntos, lo que evidencia la efectividad de esta herramienta en el apoyo al aprendizaje y aumento de sus conocimientos.

Conclusiones

La página web sobre plantas medicinales y frutales no solo proporciona información relevante y actualizada, sino que también ofrece una plataforma para la expresión de opiniones. Esto facilita el aprendizaje y la difusión del conocimiento, permitiendo a los usuarios aprender de manera más efectiva sobre la importancia de estas plantas. La integración de estas herramientas digitales en el ámbito educativo puede mejorar significativamente el conocimiento de los estudiantes sobre estas temáticas.

Además, esta página web actúa como una base de datos para la identificación de plantas y la recopilación de información sobre su distribución y propiedades. Esto no solo facilita la investigación científica, sino que también promueve el respeto y el aprecio por la biodiversidad local.

Referencias bibliográficas

- Ávila, A., García, S., Sepúlveda, A., & Godínez, M. (2016). Plantas medicinales en dos poblados del municipio de San Martín de las pirámides, estado de México. *Polibotánica*, 42(42), 215-245. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-27682016000200215&script=sci_abstract
- Becerra Palma, M. E. (2014). Costumbres y prácticas que utilizan los agentes de la medicina ancestral y su relación en la salud de los moradores, en la parroquia Chinga recinto Chigüe de la provincia de Esmeraldas del año 2014. <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/304>
- Benz, B., Cevallos, J., Santana, F., Rosales, J., & Graf, S. (2000). Pérdida del conocimiento acerca del uso de las plantas en la reserva de la biosfera sierra de manantlan, México. <https://doi.org/10.1007/BF02907821>
- Cardona, J. (2013). Vínculo entre mestizaje y salud en un sistema médico de una comunidad indígena colombiana. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(4), 651-664. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400004
- Corredor Trejo, N., & Socorro, M. A. (2014). Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la divulgación del conocimiento científico. *Revista Cieg*, 5(2), 139-161. [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/5-2-11%20\(139-161\)%20Corredor%20%20Socorro%20noviembre%2014_articulo_id163.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/5-2-11%20(139-161)%20Corredor%20%20Socorro%20noviembre%2014_articulo_id163.pdf)
- Coronado-Peña, J. J., & Román, R. S. S. (2022). Uso tradicional de plantas medicinales en adultos mayores del municipio de Arauca. *Revista de La Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas*, 1(34), 18-28. https://www.researchgate.net/profile/Jhorman-Coronado-Peña/publication/366144850_Uso_tradicional_de_plantas_medicinales_en_adultos_mayores_del_municipio_de_Arauca/links/6393bbb9484e65005bf8b4c5/Uso-tradicional-de-plantas-medicinales-en-adultos-mayores-del-municipio-de-Arauca.pdf
- Garzón, L. (2016). Conocimiento tradicional sobre las plantas medicinales de yarumo (*Cecropia sciadophylla*), carambolo (*Averrhoa carambola*) y ña de gato (*Uncaria tomentosa*) en el resguardo indígena de macedonia, Amazonas. *Luna Azul*, 42(43), 386-414. <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=321745921017>

- Guadalupe, S., & Alberto, L. (2021). Conhecimento ancestral de plantas medicinais na comunidade de Sa-huangal, freguesia de Pacto, Pichincha, Ecuador. *Vive Revista de Salud*, 4(10), 72-85. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432021000100072&script=sci_abstract&tlng=pt
- Maldonado, C., Paniagua-Zambrana, N., Bussmann, R. W., Zenteno-Ruiz, F. S., & Fuentes, A. F. (2020). La importancia de las plantas medicinales, su taxonomía y la búsqueda de la cura a la enfermedad que causa el coronavirus (COVID-19). *Ecología en Bolivia*, 55(1), 1-5. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1605-25282020000100001
- Ocampo, J., Guerrero, I., Noreña, V., & Valencia, D. (2019). Construcción de la memoria colectiva de los pobladores de Nueva Jerusalén sector La Paz conocedores de saberes populares medicinales no farmacéuticos. <https://hdl.handle.net/10656/11029>
- Pérez, C. C. P., Concepción, O. M., & López, Y. G. (2020). Recursos informativos digitales y su contribución al desarrollo agroalimentario. *Agricultura Tropical*, 6(1), 51-59.
- Real Torres, C. (2019). Materiales Didácticos Digitales: un recurso innovador en la docencia del siglo XXI. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 8(2), 12-27. <http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2019.82.12-27>
- Ríos, M., Cruz, R., & Mora, A. (2008). Conocimiento tradicional y plantas útiles del ecuador; saberes y prácticas. Quito: Ediciones Abya-Yala. https://books.google.com.ec/books?id=HZU_zQ0H3jMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Santayana, M., Morales, R., Aceituno, L., & Molina, M. (2014). Conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad. <http://www.rjb.csic.es/jardinbotanico/ficheros/documentos/pdf/pubinv/RMV/387-394IECT.pdf>