

**CONOCIMIENTO DE LAS PLANTAS MEDICINALES EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANDRÉS BELLO DEL MUNICIPIO DE
BOCHALEMA, NORTE DE SANTANDER**

CONQUISTADORES DE LA CIMA MEDICINAL

Investigadores:

Darwin Monsalve
María Mariño
Breyner López
María Labrador
Edwin Jiménez
Kerly Jauregui
Julián Jaime
Viviana Flórez
Michel Duarte
Oscar Cruz
Eliana Contreras
Johan Carreño
Andrés Cárdenas
Camilo Calderón
Daniela Verdugo
Liliana Basto
Henry Angarita
Fabio Duarte
Sebastian Contreras Espinosa

Co-investigadores
José Emilio Gélvez Gélvez

Institución Educativa Andrés Bello, Bochalema.

Resumen

El grupo de investigación se conforma con el docente y los estudiantes de la Institución Educativa Andrés Bello. Se hace reflexión acerca de las plantas medicinales tradicionales del Municipio de Bochalema, se anima a los estudiantes a reflexionar sobre la problemática del cuidado de las plantas centrándose en las plantas medicinales tradicionales de este municipio. Este proyecto tiene como perspectiva el cultivo de plantas medicinales en el establecimiento educativo, donde los estudiantes se proyectan a investigar sus propiedades para el beneficio del ser humano. Se realizó salida de campo a los sitios de jardín del establecimiento educativo para preparación de la zona donde se cultivaron las plantas medicinales. Este proyecto de investigación ha permitido que los estudiantes valoren los recursos que da la naturaleza como son las plantas medicinales, teniendo en cuenta que por medio de ellas hoy en día se conocen productos químicos derivados de sus componentes naturales. El desarrollo metodológico fue de forma lúdico-pedagógica, donde el estudiante mantuvo contacto con la naturaleza, se apropió de las herramientas pedagógicas como el computador, el video beam, las diapositivas, entre otras. La investigación permitió la articulación de la comunidad educativa de docentes y estudiantes de manera familiar y armónica.

Introducción

El proyecto CONQUISITADORES DE LA CIMA MEDICINAL es una propuesta que busca integrar las áreas del conocimiento a través de la utilización de las tics como mediadoras en la transversalidad y afianzamiento de saberes con el fin de hacer más eficientes y productivos los procesos de enseñanza aprendizaje, aprovechando los recursos y posibilidades que ofrecen las tecnologías. Durante la ejecución del proyecto los estudiantes de la Institución Educativa Andrés Bello contarán con la posibilidad de explorar diferentes programas y software educativos. La propuesta está planteada para los estudiantes de grados de primaria y bachillerato, debido a que su temática puede ser desarrollada por otros grados en cualquier momento del año escolar. Este proyecto parte de un modelo pedagógico constructivista social que inspira las características generales del entorno y todas sus funcionalidades. Enfatiza los aspectos activos y participativos del proceso de enseñanza aprendizaje a través de diversas herramientas de comunicación. Durante la realización de las tareas o actividades de enseñanza aprendizaje encontraremos situaciones tales como: la utilización de las TIC como mediadoras de determinadas actuaciones del profesor (explicar, ilustrar, relacionar, sintetizar, proporcionar retroalimentar, comunicar valoraciones críticas, planificar, regular, orientar evaluar, mediante el uso de presentaciones, simulaciones, visualizaciones. <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/17568>.

El proyecto a través de su pregunta problematizadora ¿Por qué los habitantes del municipio de Bochalema, no manejan la medicina por medio de las plantas medicinales? Pretende que los estudiantes adquieran y desarrollen diversas capacidades como la investigación, el análisis y la observación empleadas en la búsqueda de alternativas que propicien la adquisición de una conciencia y reconocimiento de la importancia del cuidado de las plantas medicinales, así como su cuidado, en base a sus conocimientos previos, al conocer y experimentar las consecuencias y repercusiones de no emprender acciones que promuevan el buen uso de las plantas medicinales, al mismo tiempo que, pondrán en juego habilidades de comunicación y convivencia grupal.

<http://es.educacionpreescolar.wikia.com/wiki/Proyecto>.

El resumen de este trabajo nos da a conocer que desde los tiempos más remotos el hombre ha aprendido a recoger los vegetales que podían ser utilizados para curar las heridas, las indisposiciones o las enfermedades. No se puede negar que las descripciones que hemos recibido de nuestros abuelos fueran a menudo legendarias o misteriosas y que, al comprobarlo científicamente, muchas hierbas consideradas medicinales han resultado ser ineficaces o incluso dañinas. Pero es indudable que muchas plantas contienen principios activos útiles para conservar la salud, para prevenir y curar las enfermedades; es una buena prueba de ello el hecho de que aún hoy, como ayer, muchos fármacos proceden del reino vegetal.

Muchas de ellas son frecuentísimas en los prados, en los bosques o en los lugares no cultivados y quizás en más de una ocasión las habremos despreciado o simplemente considerado como "hierbajos"

Las plantas son seres vivos porque nacen, crecen, respiran, se alimentan y se reproducen; son organismos autótrofos, porque son capaces de fabricar la comida que necesitan, utilizando la energía del Sol. Las plantas son los únicos seres vivos que pueden producir su propio alimento, hay de diversas formas y tamaños. Una planta medicinal es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como drogas en el tratamiento de alguna afección. La parte de la planta empleada medicinalmente se conoce con el nombre de droga vegetal. El uso de remedios de origen vegetal se remonta a la época prehistórica, y es una de las formas más extendidas de medicina, presente virtualmente en todas las culturas conocidas. Plantas medicinales, son todas aquellas plantas que contienen en alguno de sus órganos, principios activos, los cuales, administrados en dosis suficientes, producen efectos curativos en las enfermedades de los hombres y de los animales en general.

Sólo raramente la planta entera tiene valor medicinal; normalmente los compuestos útiles se concentran en alguna de sus partes: hojas, semillas, flores, cortezas y raíces, se utilizan con relativa frecuencia. Los modos de aplicación varían del mismo modo. La recolección debe realizarse cuando los principios activos de la planta están maduros. Las hojas deben recolectarse antes y durante la floración y extenderse sobre un papel o rejilla; las plantas enteras deben ser despojadas de las hojas marchitas y los restos de tierra; las semillas y frutos no suelen necesitar ningún tratamiento; y las cortezas y raíces se deben tomar de ejemplares jóvenes.

La administración de las plantas medicinales y de los productos derivados de estas debe estar acompañada de los máximos cuidados, para garantizar el buen suceso del tratamiento.

Justificación

Es indispensable dar solución a esta problemática ya que con el tiempo se va a evidenciar que estos saberes culturales que nos han dejado nuestros ancestros y que se pretende que estos trasciendan de generación en generación, para conservar las tradiciones propias de nuestro municipio de Bochalema se van a perder si no realizamos actividades que se encaminen a conservarlos.

La importancia de brindarles a nuestros estudiantes, nuevas didácticas de aprendizaje, como son los proyectos de investigación; ya que se aprende en la observación y la experimentación. En el proceso de aprendizaje es muy importante enseñar desde la práctica para que los estudiantes vean y aprendan, ya que la observación y el hacer, producen un aprendizaje para toda la vida. Con el proyecto enjambre se han tenido muchas capacitaciones las cuales ayudan para el mejoramiento de la enseñanza y aportan nuevas técnicas para ponerlas en práctica con las aulas de clase. Por las metas que los niños se proponen y la trayectoria que tiene el proyecto, el reconocimiento del entorno y sus alrededores y eso nos enseña a explorar, investigar y tomar alternativas.

Objetivos

Objetivo general:

Valorar la importancia de las plantas medicinales de nuestro entorno como una alternativa medicinal, utilizada por nuestros ancestros del Municipio de Bochalema.

Objetivos específicos:

- Reconocer las plantas medicinales más utilizadas por nuestros ancestros del Municipio de Bochalema, buscando la invención de nuevas alternativas curativas.
- Clasificar las plantas medicinales según sus cualidades curativas, como medida de curación casera.
- Cuidar el ambiente a través del cultivo de dichas plantas, en pro de la salud huma y el cuidado de la naturaleza.

Conformación del grupo de investigación

La conformación del grupo de investigación se realiza con los estudiantes de la Institución Educativa Andrés Bello:

Nombre	Edad	Grado
DARWIN ALBEIRO	10	5
MARÍA CAMILA	10	5
BREYNER SEBASTIAN	10	5
MARÍA DESIRÉ	10	5
EDWIN ALEXIS	11	5
KERLY DULANNY	10	5
JULIÁN ANDRÉS	10	4
VIVIANA	11	6
MICHEL DAYANA	13	6
OSCAR MAURICIO	12	6
ELIANA	11	5
JOHAN STEVEN	10	4
ANDRÉS CAMILO	11	5
CAMILO ALEJANDRO	11	5
DANIELA	11	5
CHAILYN LILIANA	10	5
HENRY JULIAN	13	6
FABIO ANTONIO	10	10
SEBASTIAN	13	10

Tabla 1: Integrantes del grupo.

FOTOGRAFÍA DEL GRUPO:



Ilustración 1: Fotografía del grupo.

EMBLEMA:

“Conocimiento de las plantas medicinales en la Institución Educativa Andrés Bello del Municipio de Bochalema, Norte de Santander.”

LOGO:



Ilustración 2: Logo del grupo.

La pregunta como punto de partida

El taller de la pregunta inició con una charla donde se les planteó a los estudiantes, la necesidad de abordar una investigación con la cual contribuyéramos de alguna manera a nuestro municipio.

Los estudiantes eligieron como tema principal las plantas medicinales, seguidamente se les pidió que cada uno hiciera una pregunta con relación a esta temática para elegir la más relevante.

Nos reunimos con los estudiantes y el docente co-investigador y se propusieron diferentes temas tales como:

- La naturaleza
- Las plantas medicinales
- Cuidados de las plantas

Realizando una plenaria con el fin de identificar cuáles de estos tres temas toma más interés en los estudiantes, llegando a un acuerdo se escogió el cuidado de las plantas medicinales ya que el Municipio de Bochalema cuenta con gran variedad de plantas medicinales y la comunidad ha perdido el reconocimiento de estas, permitiendo a los estudiantes realizar consultas en internet sobre el cuidado de las plantas medicinales, realizando lecturas y observando videos dejándonos la inquietud de cómo podemos cuidar la naturaleza y las plantas medicinales de este municipio. Después que se socializa el tema se les pide a los estudiantes que realicen una serie de preguntas y de esta manera, tener clara cuál es la raíz del problema. Llegando a un acuerdo con los participantes del proyecto se escogió la pregunta investigativa:

¿Por qué los habitantes del municipio de Bochalema, no manejan la medicina por medio de las plantas medicinales?

El problema de la investigación

El problema al cual queremos dar solución teniendo en cuenta nuestro contexto es el desconocimiento de los habitantes jóvenes del municipio de Bochalema hacia los beneficios de las plantas medicinales, los cuales hacen uso de medicamentos comerciales sin tener en cuenta que algunos de los beneficios de estos los encontramos en las plantas medicinales, las cuales han ido escaseando con el paso del tiempo.

Las plantas medicinales son muy importantes porque ellas le brindan al ser humano la posibilidad de poder tener en ellas una curación a miles de enfermedades que podrían ser mortíferas si no se remedian, ni se atienden a tiempo.

El cuidado de las plantas es muy importante, porque sin las plantas no habría vida en la tierra, es muy importante cuidarlas y plantar árboles y flores, ya que ellas producen oxígeno, limpian y purifican el aire (nosotros liberamos dióxido de carbono y ellas lo transforman en oxígeno). También, lo que hacen las plantas y sobretodo los árboles, es detener el paso de agua, cuando hay fuertes tormentas (por tanta tala de árboles hay inundaciones ya que los arboles no alcanzan a frenarla), también lo que sucede si talamos árboles es que soltamos enfermedades, que pueden perjudicarnos. Además son el hogar de muchos animales, por eso es importante cuidar las plantas.

En el Municipio de Bochalema actualmente se ha perdido el cuidado y cultivo de las plantas medicinales y especialmente que los jóvenes, niños y niñas las conocieran por su importancia en el mejoramiento de la salud del ser humano. En la Institución Educativa Andrés Bello nos hemos comprometido en la formación de estudiantes integrales sin descuidar el medio ambiente y las costumbres del municipio donde se encuentra establecida nuestra Institución.

Trayectoria de la indagación:



Ilustración 3: Gráfica de la Trayectoria del grupo.

- Método de investigación

Este proyecto implementa un método de investigación práctica y de observación ya que el objetivo es llegar a que la comunidad través de los conocimientos y experiencias que se los pongan a pensar la importancia de cuidar las plantas, especialmente las medicinales. Es una investigación cualitativa e interpretativa permitiendo comprender la realidad del entorno social circundante pretendiendo despertar la conciencia acerca del impacto del cuidado de las plantas medicinales como una investigación en la realidad sociocultural, a partir del desarrollo de habilidades y competencias de comprensión requeridas en el proceso de la investigación en la utilización de herramientas para publicar hallazgos y resultados.

Población abordada:

La población está conformada por los estudiantes de la Institución Educativa Andrés Bello, con sus respectivos docentes.

Instrumentos:

Los instrumentos que se han utilizado en esta trayectoria son:

- La observación
- Las encuesta cualitativa
- Los encuentros pedagógicos.

Descripción del contexto:

El Municipio de Bochalema cuenta con un clima muy agradable que permite el cultivo de toda variedad de plantas y en especial las medicinales, en los comienzos el municipio fue habitado por indígenas quienes utilizaban como medicina las plantas que se encontraban en aquel entonces en este municipio, ya que no contaban con la medicina moderna y fue desde allí donde se implementa el uso de plantas medicinales para el cuidado del ser humano.

Recorrido de la trayectoria de indagación:



Ilustración 4: grupo de investigación

Ilustración 5: realizando los roles de cada participante del grupo de investigación:



Ilustración 6: salidas de campo:



Ilustración 7: encuentros pedagógicos



Reflexión / análisis de resultados

Resultados obtenidos y aprendizajes:

- Se trabaja en grupo.
- Apropiación del tema.
- Reconocen la importancia del cuidado de las plantas medicinales.
- Ponen en práctica en el colegio el cuidado de las plantas medicinales dentro del colegio y en sus hogares.
- Aprenden a través de la observación.
- Los estudiantes aprendieron a conocer las plantas medicinales como la yerbabuena, la caléndula, la manzanilla y el toronjil.

Logros:

- Fomentar el cuidado del medio ambiente
- Crear el espíritu investigativo
- Cuidar las plantas
- Concientizar desde niños la manera de tener una vida sana con el consumo de plantas medicinales
- Asumir el rol que le corresponde a cada uno en un grupo de investigación.
- Apropiación de las TIC

Impacto social:

- Concientizar a la comunidad de la Institución Educativa Andrés Bello del cuidado de la naturaleza en especial de las plantas medicinales, que siempre han existido en el transcurrir de los tiempos.

Impacto económico:

- Reconocer la riqueza natural que posee el Municipio de Bochalema.
- Enseñarle a la comunidad educativa el cuidado y cultivo de las plantas medicinales para su propio beneficio.

Impacto académico

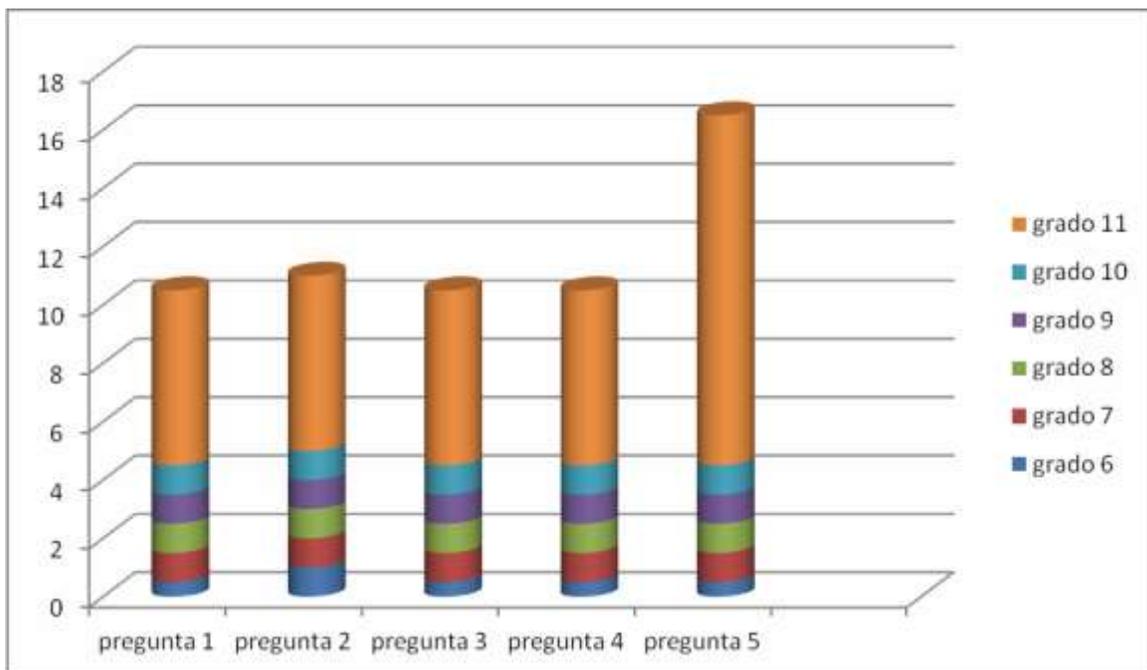
- Aprender a través de la observación.
- Obtener un aprendizaje significativo.
- Enseñar a los niños a tener conciencia de los recursos que poseemos.
- Infundir en los estudiantes estrategias para resolver un problema que se le presente en la vida diaria.
- Mantener la participación de los padres de familia en el proceso formativo de los estudiantes.

Dificultades:

- El poco tiempo para realizar las actividades programadas.
- La falta de los recursos económicos para realizar de forma efectiva lo proyectado a tiempo.
- Dificultad de conectividad al inicio del proyecto.

Encuesta – Grupo De Investigación: Conquistadores De La Cima Medicinal

En la gráfica de barras se evidencia el conocimiento en plantas medicinales a los alumnos de grado 11. En menor escala los alumnos de grado 6 y 7. En estado intermedio con conocimiento se evidencia los grados de 8, 9 y 10.



Conclusiones:

Este proyecto fue de total importancia tanto para los estudiantes y para los docentes ya que se trabajó en grupo y cada uno asumió una responsabilidad para poder lograr cada una de las actividades que se hicieron. Se hizo el reconocimiento del contexto dentro del establecimiento educativo para aprovechar las zonas verdes con la que este cuenta para poder cultivar plantas medicinales.

Con este proyecto se fortalecieron los pre-saberes ya adquiridos por los estudiantes con un enfoque de alto nivel como son el uso apropiado de las herramientas en las TIC.

El proyecto permitió que docentes y estudiantes valoran y cuidaran el entorno con el cual cuentan, que es una planta educativa grande con muchos espacios de zonas verdes, el cual es propicio para mantenerlo protegido para el mejoramiento del hábitat de la Institución Educativa Andrés Bello.

El proyecto permitió conocer las propiedades medicinales de las plantas como la yerbabuena, la caléndula, la manzanilla y el toronjil.

Se aprendió a clasificar y a conocer a simple vista las plantas medicinales trabajadas en el proyecto en las actividades de salida de campo en el jardín de la Institución Educativa Andrés Bello.

Bibliografía

- 2003, A. (s.f.). *Principios agroclimáticos básicos para la producción de plantas medicinales*. Obtenido de Principios agroclimáticos básicos para la producción de plantas medicinales.: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962003000100008
- 2010, R. A. (s.f.). *Plantas medicinales en el manejo de enfermedades oculares*. Obtenido de Plantas medicinales en el manejo de enfermedades oculares.: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/8518/T50.07%20R638p.pdf>
- Nuestra, C. (2001). *www.cucutanuestra.com*. Obtenido de www.cucutanuestra.com: http://www.cucutanuestra.com/temas/geografia/Norte_mapas_datos/bochalema.htm
- Santana, L. (s.f.). *Investigación Cualitativa*. Obtenido de Investigación Cualitativa: <http://la-investigacion-cualitativa.blogspot.com.co/>.

Agradecimientos

Primero que todo le agradezco a Dios por cada uno de los logros que hemos obtenido, luego agradecemos al grupo enjambre que nos ha dado la oportunidad de trabajar estos proyectos y enviarnos lo tutores para que nos orienten; ya que esto nos sirve a los docentes para aprender a cada día más y a los estudiantes aprender a través de la práctica, la observación y de manera lúdica diferentes conceptos y a relacionarnos con los demás compañeros de la diferentes sedes tanto en el grupo de investigación como en los encuentros en las ferias que asistimos.

Le agradecemos a la señora rectora y al cuerpo de docentes que nos permitió realizar este proyecto dentro del establecimiento educativo para el beneficio del mismo.

A los docentes que participaron de forma activa asistiendo a las capacitaciones y recibiendo de manera atenta a los diferentes tutores para trabajar este proyecto.

A los estudiantes que trabajaron de forma responsable e idónea para sacar a buen término la ejecución del proyecto.

Anexos:

Marco teórico

Las plantas medicinales son uno de los remedios totalmente caseros y naturales que más beneficios y propiedades aporta al organismo, principalmente para el tratamiento y alivio de diferentes enfermedades, trastornos o molestias. Las plantas nos resultan extremadamente útiles. Por una parte nos aportan el oxígeno necesario para poder respirar. Pero además nos aportan nutrientes para que podamos alimentarnos. El uso de las plantas como alimento ha supuesto una búsqueda desde los inicios de la humanidad de aquellas especies que resultaban comestibles de aquellas que no lo eran. En esta búsqueda el hombre ha experimentado en su propio cuerpo y ha comprobado cómo lo que pretendía que fuese un alimento se convertía en un mortal veneno. A lo largo de la historia las civilizaciones se han movido alrededor de las plantas, constituyendo los seres vivos que más han influido en la humanidad. El invento de la agricultura con la consecuente desaparición progresiva de las culturas nómadas. La búsqueda de especies permitió el descubrimiento del continente americano y la aparición del colonialismo.

Igualmente, la búsqueda de especies medicinales, narcóticas o con propiedades afrodisíacas, han movido al hombre a buscar en los lugares más recónditos.

La importancia de las plantas medicinales se hace más patente en la actualidad en los países en vías de desarrollo. En Pakistán se estima que un 80 % de las personas dependen de estas para curarse, un 40 % en la China. En países tecnológicamente avanzados como los Estados Unidos se estima que un 60 % de la población utilizan habitualmente plantas medicinales para combatir ciertas dolencias.

La medicina moderna, a través de los análisis clínicos, ha conseguido precisar la validez de aquellas plantas que la tradición había utilizado a base del método de ensayo y error. Muchas resultaron ser válidas; otras demostraron ser inocuas; otras potencialmente peligrosas. Han sido precisamente los análisis bioquímicos los que han podido determinar cuáles son los componentes principales de las plantas medicinales - los llamados principios activos.

La capacidad de la moderna industria química de producir estos principios sin la ayuda de las plantas no supone negar la importancia que estas tienen y sugerirán teniendo en el futuro.

Un banco de futuras medicinas por descubrir: Existen aproximadamente medio millón de plantas con flores, la mayoría de las cuales no ha sido investigada y cuyos principios podrían ser decisivos en la curación de enfermedades actuales o venideras. $\frac{3}{4}$ Medicina cinegética: Se ha comprobado como en muchos casos la aplicación de un componente aislado no ha tenido el efecto deseado, bien porque no tiene el mismo poder curativo que cuando se toma en conjunto con el resto de componentes, bien porque ha resultado ser tóxico. Los componentes de las plantas tienen un efecto sinérgico, es decir interactúan todos a la vez, de manera que unos pueden complementar o potenciar a otros o neutralizar sus posibles efectos negativos.

Se ha comprobado como el licopeno, un flavonoide. Presente en los tomates tiene una gran capacidad para prevenir o detener el avance del cáncer. Estudios realizados en ratones ha demostrado como la ingestión de polvo de tomate reducía los niveles de cáncer en una proporción mayor que la administración de licopeno puro.

Apoyo de la medicina oficial: El tratamiento de enfermedades muy complejas puede requerir en algunos casos el apoyo de las propiedades medicinales de las plantas o de los derivados que ellas nos proporcionan. La importancia del taxos, un derivado obtenido del tejo del Pacífico (*Taxus brevifolia*) en la curación del cáncer y especialmente en lo que se refiere al cáncer de seno ha sido aprobada por la misma F D A americana. ³/₄ Medicina preventiva: Finalmente, no debemos olvidar el carácter preventivo que las plantas tienen con respecto a la aparición de enfermedades. En este sentido las plantas superan a los remedios químicos que se aplican fundamentalmente cuando ya ha aparecido la enfermedad.



CONQUISTADORES DE LA CIMA MEDICINAL ENCUESTA:

1. Sabes cuales son las plantas medicinales del Municipio de Bochalema. Sí. No.

Algunos estudiantes no saben cuáles son las plantas medicinales del Municipio de Bochalema, como otros estudiantes respondieron que conocen de plantas medicinales.

2. Sabes para que sirven las plantas medicinales. Sí.
 No.

Algunos estudiantes saben para que sirvan las plantas medicinales.

3. Conoces alguna planta venenosa. Sí.
 No.

Ninguno de los estudiantes conoce plantas venenosas.

4. Sabes si en tu casa tu familia tiene plantas medicinales en sus jardines. Sí. No.

Algunos estudiantes afirmaron que en sus casas tienen plantas medicinales, pero que no las conocen.

5. Sabes utilizar las plantas medicinales cuando estas enfermo. Sí. No.

La mayoría de alumnos desconocen los usos adecuado de las plantas medicinales.