



Colegio Vista Hermosa

Dando agua, dando vida

Sofia Tovar

20 de mayo de 2023

Grupo: 3°E

Maestra: Chio

Materia: Quimica

Proyecto de acción comunitaria centrada en la asignatura de Ciencias III (Química)

Objetivo: Utilizar un modelo sustentable de potabilización de agua, que se enfoque en la aplicación de conocimientos y habilidades desarrolladas en el curso de Ciencias 3 (énfasis Química), para cubrir una necesidad identificada en comunidades ubicadas en Villa del Carb, Estado de México.

1. Área académica de la asignatura química del CVH:

- a. Explicación del proyecto.
- b. Formación de equipos.
- c. Trabajo de investigación
- d. Práctica de laboratorio con la demostración del funcionamiento del filtro y su valoración
- e. Formatos para el Diagnóstico.
- f. Carta compromiso (para las familias seleccionadas) donde se considere una cuota de recuperación.
- g. Establecer los lineamientos del trabajo final que van a entregar los alumnos con base en los criterios de evaluación, utilizando una rúbrica.

2. Los alumnos del CVH:

- a. Prepararse para llevar a cabo la capacitación y trabajo en la comunidad.
- b. Entrar un reporte final con lineamientos específicos.

Propuesta de actividad (equipo de diagnóstico y capacitación):

Se realizará la actividad en la casa seleccionada para donar el filtro

- a. Llegada al punto de reunión y asignación de equipos de trabajo
- b. Aplicación del cuestionario diagnóstico
- c. Capacitación y carta compromiso
- d. Faena o actividad indicada por la familia
- e. Lunch con la familia

Actividades previas del proyecto:

- Búsqueda de información acerca de:
 - Formas de purificación del agua para consumo humano.

Hay varias manera de poder purificar el agua, aquí hay algunas formas de poder lograr una purificación de agua: filtros de carbon activado, yodo, plata, coloidal, cloro, rayos ultravioletas y osmosis inversa. Aquí hay 3 maneras accesibles y efectivos para poder purificar el agua: alcalinizador de agua, carbon activado, purificacion con osmosis inversa.

Donde de las 7 opciones de la filtración del agua algunas no son economicamente accesibles para la comunidad de Xajay.

La gente de la comunidad de Xajay logran purificar el agua por la manera de agregar algunas gotas de cloro al agua.

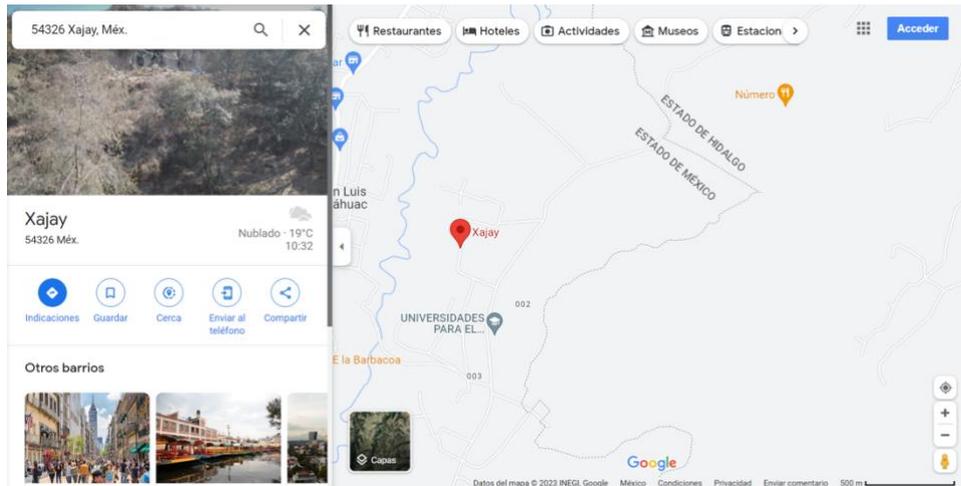
AdminRotoplas. (2023). 3 métodos para purificar agua más efectivos. *Bebbia*. <https://bebbia.com/blog/3-metodos-para-purificar-agua-mas-efectivos/>

- Disponibilidad de agua en la comunidad (fuentes, acceso).

En la comunidad Xajay tiene disponibilidad de agua por medio de un río artificial que transfiere agua a toda la comunidad pero por lo que nos dijeron varias familias que tomaban de esa agua causaba que los habitantes de la comunidad se enfermaran y después de poner el filtro nos dimos cuenta que el agua del canal estaba bastante sucia.

(Fuente: Verlo físicamente en la comunidad)

- Ubicación de la comunidad en un mapa y caracterización de clima, flora y fauna endémicas y otros aspectos relevantes.



El clima: el clima de Xajay de esta semana, del día viernes 19 de mayo de 2023 al viernes 26 de mayo de 2023 es de 27° la temperatura máxima y la mínima de 24°.

La flora: la flora de Xajay es variada donde hay muchas especies de flora como nopales, pino, oyamel, pino-encino, encino, pastizales, mantorrales,

https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/territorio/recursos_naturales.aspx?tema=me&e=09

clima de xajay - Google Search. (n.d.).

https://www.google.com/search?q=clima+de+xajay&rlz=1C1CHZL_esMX1058MX1058&oq=clima+de+xajay&aqs=chrome..69i57.4097j1j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8&bshq=1

- Organizar cinco equipos de trabajo por salón de clase, preferentemente mixtos.
- Pedir una despensa por equipo para darla a la familia beneficiaria (1 Kg frijol, 1 Kg de azúcar, 1 Kg de arroz, ½ Kg de lenteja y 1 L de aceite comestible).
- Recordar al profesor de laboratorio acerca de los recipientes para las muestras de agua.
- Capacitar al equipo en el armado, mantenimiento, limpieza y desarmado del filtro, para que a su vez puedan reproducir la información a la familia beneficiada del filtro. Se recomienda hacer una infografía o cartel alusivo para hacer esta capacitación.
- Poner las etiquetas a los filtros (con ayuda de los profesores de laboratorio).

Trabajo final

El trabajo consta de:

- a. Un registro personal en una bitácora del proyecto (en una parte de su cuaderno de Química) que incluya la investigación acerca del filtro y la práctica de laboratorio para su prueba, además de la ubicación y caracterización de la comunidad a visitar.
- b. Un reporte grupal que incluya todos los formatos y cuestionarios usados, el análisis de la información obtenida y una sección de coevaluación entre los alumnos respecto al desempeño durante el proyecto.
- c. Finalmente, se les pedirá en forma individual un escrito de reflexión de 500 palabras que incluya los aspectos más impactantes para ellos a lo largo del proyecto y que se evaluará con la rúbrica que se anexa.

Reflexión personal:

Como parte de tu trabajo individual, es necesario que redactes un escrito de 500 palabras que refleje tu opinión respecto al trabajo que has realizado tanto en clase como en la comunidad. El cuestionario siguiente puede guiarte, pero no es necesario que contestes pregunta a pregunta.

1. Plantea una posible problemática de la comunidad a la que acudirás, que estemos tratando de solucionar con el reparto y uso de los filtros.

Una problemática de la comunidad que por la que está ayudándoles y/o dándoles apoyo con los filtros es que ellos a la hora de consumir agua no filtrada de manera correcta y solo con cloro a llegan a obtener muchos tipos de bacterias y de enfermedades que a lo mejor a largo plazo necesitaran algún especialista en poder apoyarlos con la enfermedad. Por ello nosotras sentimos que una problemática importante de la familia que nos toco es el consumo del agua con cloro.

2. ¿En qué condiciones consideras que el uso del filtro es realmente necesario en la comunidad?

El uso necesario del filtro en la comunidad es super necesario ya que es una comunidad con escasos recursos desde agua hasta dinero, así este filtro les ayuda bastante a prevenir infecciones estomacales y males estomacales. Nuestra familia nos comentó que se enfermaban muy seguido de la panza por el cloro, ellos no tenían ningún tipo de filtro que les ayudara a tener de cierta manera un agua "sana"; de igual manera nos decían que cuando se enfermaban tenían que hacer un largo recorrido de la casa al pueblo caminando, y caminar cuando estas enfermo no es algo muy grato. Así, por ello nosotras creemos muy necesario el filtro en estas familias.

3. ¿Qué características de una familia o comunidad piensas que la hacen candidata real a otorgar el filtro?

Características que las hacen candidatas que nosotras consideramos:

. Hay menores, los menores son prioridad, ya que están en crecimiento y sus órganos son bastantes sensibles de cierta manera y el cloro es lo que más daña su sistema digestivo, ya que el cloro causa daños en el tubo digestivo hasta la muerte.

. Hay personas de la 3era edad, las personas de la 3era edad igual que los menores son prioridad en cualquier lado, ya que en este caso con el paso del tiempo sus órganos se vuelven un poco más sensibles que los demás y más intolerantes para otras cosas.

. Familia numerosa, una familia numerosa, más que nada porque no solo se causa daño a una persona si no en nuestro caso la familia era de 6 personas donde habia menores, personas de la tercera edad y personas con problemas digestivos.

. Personas con alguna discapacidad/enfermedad, a la hora de tener enfermedades tu cuerpo esta de cierta manera más vulnerable a adquirir nuevos bichos y/o bacteria y así para prevenir que estas personas con enfermedades y discapacidades estén bastantes sanas para vivir y tener y vida plena y sana.

. Familia luchadora, que sea una familia que la prioridad sea la salud y la educación de los menores, así puedes estar segura/o que la familia es una familia que de verdad busca su bien y no solo tienen el filtro sin ocupar.

4. ¿Consideras que el filtro es un complemento para satisfacer las necesidades de una familia para asegurar su salud y por ende su calidad de vida?

Si, nosotras como equipo que ya vivimos esa experiencia, consideramos que de verdad el hecho ya de tomar un químico de manera cotidiana da una vida más corta y menos plena por la cantidad de enfermedades que hay; de esta manera, a la hora de darles un filtro estas poniendo como prioridad su vida, su salud y la prevención de enfermedades que pueden llegar a tener, así su calidad de vida subirá, ya que el hecho de invertir \$100.00 pesos en un filtro que les ahorrara muchas idas al doctor más transporte les estas dando otras múltiples opciones para poder gastar ese dinero en algunas otras cosas como comida, ropa, educación, etc....

5. ¿En qué medida se resuelve la problemática que planteaste al inicio, con el uso sistemático del filtro?

El uso del sistema del filtro ayuda a prevenir enfermedades crónicas por el consumo del cloro y poder tomar agua de manera diaria más sana y menos contaminada por el cloro.

6. Identifica dos habilidades de la categoría de comunicación que requieras usar o que puedes desarrollar durante tu interacción con la familia que visitarás para asegurar que tu mensaje sobre el uso y cuidado del filtro sea recibido.

Comunicación asertiva; el escuchar con atención todo lo que nos comenta sin juzgar y poder nosotras también comparar ideas de que es lo que la familia de verdad está necesitando y desde nuestro punto de vista como solucionarlo.

Comunicación pasiva; siendo tolerantes al hecho de que cada quien vive en su realidad y cada quien merece ser respetado dependiendo a sus diferentes puntos de vista y creencias, así a la hora de compartir las ideas poder intercambiar puntos de vista de manera pasiva sin tomar las cosas y/o comentarios de manera personal.

Reflexión Sof:

Al hacer todo este proyecto, de mi cuenta que de verdad somos muy afortunados a la hora de poder tomar agua sin correr riesgos de poder enfermarnos o que este contaminada, ya que ellos a la hora de tomar agua le agregan cloro, o así tal cual se la toman y es de verdad todo un sacrificio el que hacen ya que no tienen la facilidad de poder llegar y abrir el agua para que salga y ellos no, ellos de verdad cuidan mucho el agua de manera que hay veces que no se llegan a poder bañar 2/3 veces a la semana dependiendo la familia porque en la familia que yo estuve eran 6 personas y de esas 6 todos no se podían bañar 1-2-3 veces a la semana por la poca cantidad de agua que les llega.

El agua a esta comunidad le llega una vez a la semana, ósea cada cuarto día de la semana así con esta cantidad de agua tienen que bajar hasta el río para poder agarrar el agua de ahí y poder llevarla a su casa.

Para mí lo más impactante fue el ¿Cómo? De ver la vida, ellos siempre muy contentos, muy felices a la hora de poder recibirnos, nos recibieron con las manos abiertas y con una sonrisa en la cara siempre muy serviciales y muy amables como también a la hora de hacernos de comer, todo muy rico, en especial la señora Trini, demasiado amable, nos llevó a conocer su casa para ver cómo era el molino del maíz y el proceso del maíz para la recolección de ello para el producto final que es la tortilla, que de verdad están deliciosas, aprendí a hacer tortillas con la señora Trini desde desengranar el maíz al comal, así nos hicimos tacos con unos nopales que están afuera de su casa que estaban igual demasiado ricos.

De igual manera sus nietos demasiado serviciales y con una super sonrisa en la cara, me mostraron su casa y donde guardan los maíces secos, me enseñaron a verle siempre la cara buena y bonita a la vida; desde que los vi llegue a la conclusión de que la gente que menos tiene muchas veces son los que más valoran las cosas como también le ven la cara positiva a todo.

Desde esa conclusión también me di cuenta de que ellos con bolsas de arroz, lentejas, litro de aceite son felices y agradecidos, cuando uno que lo tiene todo siempre exige más y más porque no se conforma con lo que tiene.

Con todo esto, estoy agradecida de que fui porque conocí realidades muy diferentes a la mía, donde no todo para ellos es color rosa ni mucho menos es más fácil a comparación de mi realidad y me hizo valorar más las cosas que tengo. Porque ellos no tienen muchas comodidades como las mías, pero me quedo claro que lo material no compra la felicidad, lo que compra la felicidad no es nada, más que tu manera de ver la vida y tomar las cosas.

Criterio D: Reflexión sobre el impacto de la ciencia

Máximo 8 puntos

Nivel de logro	Descriptor de nivel
0	El alumno no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1-2	El alumno es capaz de: i. Indicar de qué maneras se utiliza la ciencia para abordar una cuestión o un problema concretos ii. Indicar las implicaciones del uso de la ciencia para resolver una cuestión o un problema concretos que interactúan con un factor identificado
3-4	El alumno es capaz de: i. Esbozar de qué maneras se utiliza la ciencia para abordar una cuestión o un problema concretos ii. Esbozar las implicaciones del uso de la ciencia para resolver una cuestión o un problema concretos que interactúan con un factor identificado
5-6	El alumno es capaz de: i. Resumir de qué maneras se aplica y se utiliza la ciencia para abordar una cuestión o un problema concretos ii. Describir las implicaciones del uso de la ciencia y su aplicación para resolver una cuestión o un problema concretos que interactúan con un factor identificado
7-8	El alumno es capaz de: i. Describir de qué maneras se aplica y se utiliza la ciencia para abordar una cuestión o un problema concretos ii. Discutir las implicaciones del uso de la ciencia y su aplicación para resolver una cuestión o un problema concretos que interactúan con un factor identificado