

PROYECTO DE GESTION SOSTENIBLE DE AGUA Y SANEAMIENTO

PROFESOR

MARIA ISABEL ROSAS GONZALEZ

INTEGRANTES

DIEGO ALEJANDRO AVILA GOMEZ

GABRIELA PRIETO RODRIGUEZ

SANTIAGO BOTERO GARCIA

SEBASTIAN JULIAN VILLARIAGA GUERREO

OSCAR LEONARDO GUZMAN VILLAMIL

LEIDY VALENTINA ALDANA GARAY

1. Analisis del ODS desde donde se va a abordar este reto.

Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) No. 6 son parte de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, adoptada por los estados miembros de las naciones unidas en 2015. El objetivo se centra en el 'agua potable y saneamiento' y pretende garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el acceso al saneamiento para todos, como son varios aspectos por analizar se escogió la gestión del agua para abarcar este proyecto de liderazgo y sostenibilidad.

Cuando hablamos de la gestión del agua nos referimos a la planificación y desarrollo de actividades que optimicen el uso del recurso hídrico del agua.

Nuestro proyecto se centra en concientizar a los estudiantes de la Escuela Colombiana de Ingeniería sobre la importancia de cuidar, proteger y ahorrar agua. Nos proponemos mostrarles todas las nuevas tecnologías disponibles para cuidar el agua, para promover practicas más sostenibles y un uso responsable. Creemos firmemente que, al educar a nuestra población estudiantil sobre formas innovadoras y efectivas de ahorrar agua, podemos hacer contribución significativa a la protección de este recurso vital.

El cambio climático puede afectar la disponibilidad de agua dulce debido a cambios en la precipitación, la reducción de los glaciares y el aumento de la evaporación. Esto puede llevar a la escasez de agua en algunas regiones, lo que dificulta el acceso a agua potable para algunas comunidades.

2. ¿Por qué es importante dar respuesta a este reto?

El agua es el recurso más importante brindado por nuestro valioso planeta, es muy importante que todos estemos convencidos de ello, por eso es crucial responder a este reto concientizándonos que además de ser un recurso fundamental para la vida, el desarrollo humano y el eco sistémico en nuestro planeta, este es finito y debido a los fuertes cambios climáticos de nuestro planeta en los últimos años, la mala gestión y cuidado que hacemos este se ha vuelto más vulnerable, por eso nuestro equipo de trabajo busca llegar a las mentes más jóvenes de la escuela para garantizar su estabilidad.

3. Los miembros de la comunidad a los que se espera impactar.

Los miembros de la comunidad a los que se les espera impactar, más que todo a los estudiantes, además de los administrativos y profesores. Lo que incluye concientizar sobre la importancia de la buena gestión del agua, además de prácticas de uso eficiente y sostenible del agua, por lo que se busca garantizar el acceso a servicios de saneamiento adecuados en el campus

4. Definir el alcance del proyecto, explicando en general que esperan realizar para responder al reto.

Este proyecto busca concientizar a los estudiantes de la escuela sobre la correcta gestión del recurso más importante el mundo, que es el agua. Nuestra meta es llegar a una cuarta parte

de la comunidad estudiantil a partir de campañas en redes sociales como Facebook, Instagram y TikTok, en donde se subirá contenido informativo como videos, retos e infografías sobre nuestro ODS. La idea es crear las cuentas en las aplicaciones dos meses antes de montar el stand y subir contenido de manera constante, para dar a conocer a nuestro propósito. Además, para el mes de mayo se construirá un stand didáctico donde los estudiantes recibirán charlas informativas y se divertirán con juegos didácticos sobre el tema. Generando así conciencia sobre la consecuencia que puede producir la escasez de este recurso y la importancia de cuidar este recurso en el largo plazo.

5. Planteamiento de los objetivos

- Objetivo general: Para inicios de mayo, un cuarto de los estudiantes de pregrado se concientizará sobre el uso, cuidado y aprovechamiento de las fuentes hídricas mediante juegos, charlas, videos, infografías.
- Objetivo específico 1: Por medio de herramientas tecnológicas como Facebook, Instagram, TikTok se llegará a una cantidad de 300 estudiantes, haciendo uso de estas para lograr la sensibilización estudiantil, organizando campañas educativas sobre el uso responsable del agua.
- Objetivo específico 2: Mediante nuestro stand se espera la participación de más de 100 estudiantes, quienes recibirán información relacionadas con nuestro proyecto de agua y saneamiento, asegurando así la difusión de nuestro mensaje.
- Objetivo específico 3: Mediante un video inspirar a los estudiantes sobre los tipos de fuente hídricas que tiene la universidad y la importancia de poner foco al constante cambio climático y la incidencia sobre estas, se espera alcanzar 1000 visualizaciones.

6. ¿Qué es la metodología SMART y en qué consiste?

La metodología SMART es un enfoque popular y efectivo para establecer objetivos claros y alcanzables. SMART es un acrónimo que describe las características que deben tener los objetivos para ser exitosos. Los cuales de manera más detallada son los siguientes:

Específico: Los objetivos deben ser claros y definidos. Deben responder a las preguntas de qué, quién, dónde, cuándo y por qué. Un objetivo específico proporciona dirección y enfoque.

Medible: Los objetivos deben ser cuantificables. Debes poder medir nuestro progreso y saber cuándo hemos alcanzado el objetivo. Establecer criterios claros de medición que nos ayuda a evaluar el progreso de manera objetiva.

Alcanzable: Los objetivos deben ser realistas y alcanzables con los recursos disponibles. Deben representar un desafío, pero también ser factibles. Es importante considerar nuestras habilidades, tiempo y recursos al establecer nuestros objetivos.

Relevante: Los objetivos deben ser relevantes y alineados con nuestros valores, metas y prioridades. Deben tener un propósito significativo y contribuir al logro de metas más amplias.

Temporal: Los objetivos deben tener un plazo límite específico. Establecer un marco temporal nos ayuda a mantenernos enfocados, establecernos prioridades y crearnos un sentido de urgencia.

Esto dicho de formas más resumida nos dice lo siguiente: la metodología SMART nos ayuda a crear objetivos más claros, alcanzables y significativos, lo que aumenta las posibilidades de éxito al proporcionar una guía estructurada para planificar y alcanzar nuestras metas.

7. Definir la metodología propuesta para cada objetivo específico planteando actividades a realizar, resultados esperados e indicadores

Objetivo Específico 1: Sensibilización Estudiantil a través de Medios Digitales

Actividades:

1. Creación y publicación de contenido educativo y atractivo en Facebook, Instagram y TikTok sobre el uso responsable del agua.
2. Realización de encuestas en línea para entender las percepciones y hábitos de los estudiantes respecto al agua.
3. Producción de videos informativos con consejos prácticos para el ahorro y uso eficiente del agua.
4. Juego de cultura general

Resultados Esperados:

1. Aumento de al menos un 20% en el número de seguidores en las plataformas digitales cada semana.
2. Un mínimo de 100 interacciones (me gusta, comentarios, compartidos) por publicación en redes sociales.
3. Al menos 50 estudiantes comprometidos activamente en las campañas en línea.

Indicadores:

1. Número de visitas diarias en publicaciones.
2. Crecimiento en el número de seguidores.
3. Interacciones por publicación (me gusta, comentarios, compartidos).
4. Participación en concursos y encuestas en línea.

Objetivo Específico 2: Atracción de Participantes en la Feria a través de Actividades Interactivas**Actividades:**

1. Diseño y colocación de pancartas llamativas que resalten la importancia del agua y el saneamiento.
2. Creación de atracciones interactivas, como juegos de trivia sobre el agua y demostraciones de purificación de agua.
3. Organización de charlas cortas sobre temas relevantes de agua y saneamiento.
4. Distribución de folletos informativos y material educativo en el stand de la feria.

Resultados Esperados:

1. Participación de más de 50 estudiantes en actividades interactivas en el puesto de la feria.
2. Al menos el 70% de los participantes expresan un aumento en la conciencia sobre el tema del agua y el saneamiento.
3. Distribución de al menos 200 folletos informativos.

Indicadores:

1. Número de estudiantes participantes en actividades interactivas.
2. Porcentaje de participantes que expresan un aumento en la conciencia sobre el tema.
3. Cantidad de folletos distribuidos.

Objetivo Específico 3: Sensibilización sobre el Cambio Climático y su Impacto en las Fuentes Hídricas**Actividades**

1. Creación de un video educativo utilizando recursos gratuitos disponibles, como software de edición de video de código abierto y material de archivo de dominio público
2. Utilización de redes sociales universitarias y grupos estudiantiles para promover el video de manera orgánica.

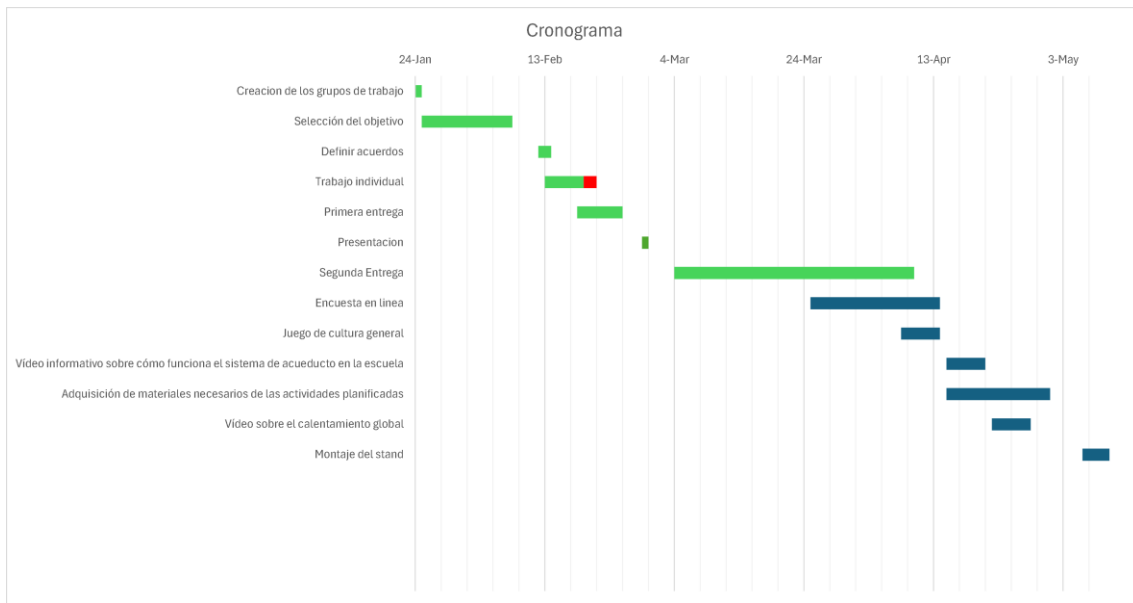
Resultados Esperados:

1. Estimular discusiones significativas sobre el cambio climático y las fuentes hídricas en las redes sociales y en la comunidad universitaria.
2. Incrementar la conciencia sobre la importancia de abordar el cambio climático entre los estudiantes y el personal universitario.

Indicadores:

1. Número de visualizaciones en el video.
2. Cantidad de veces que se comparte el video en redes sociales.
3. Opiniones y comentarios de los espectadores sobre el impacto del video en su comprensión del cambio climático y las fuentes hídricas.

Nombre Actividad	Fecha inicio	Duracion en dias	DeadLine	Entrega	Retraso en dias
Creacion de los grupos de trabajo	24-Jan	1	24-Jan	24-Jan	0
Selección del objetivo	25-Jan	14	7-Feb	7-Feb	0
Definir acuerdos	12-Feb	2	13-Feb	12-Feb	0
Trabajo individual	13-Feb	6	18-Feb	20-Feb	2
Primera entrega	18-Feb	7	24-Feb	24-Feb	0
Presentacion	28-Feb	1	28-Feb	28-Feb	0
Segunda Entrega	4-Mar	37	10-Apr	9-Apr	0
Encuesta en linea	25-Mar	20	13-Apr	10-Apr	Pendiente
Juego de cultura general	8-Apr	6	13-Apr	Pendiente	Pendiente
Vídeo informativo sobre cómo funciona el sistema de acueducto en la escuela	15-Apr	6	20-Apr	Pendiente	Pendiente
Adquisición de materiales necesarios de las actividades planificadas	15-Apr	16	30-Apr	Pendiente	Pendiente
Vídeo sobre el calentamiento global	22-Apr	6	27-Apr	Pendiente	Pendiente
Montaje del stand	6-May	5	10-May	Pendiente	Pendiente



Roles en el equipo de trabajo

Rol Innovador

Este rol se caracteriza por estar presente en personas creativas y muy activa, que ayudan aa equilibrar el equipo con su pensamiento, en nuestro equipo de trabajo se logró identificar que Gabriela era la persona que mejor desempeñaba este rol por los siguientes aspectos.

-Habilidades: Gabriela es una persona propositiva con una gran capacidad para identificar estrategias y exponer nuevas.

-Rasgos personales: En cuanto a los rasgos podemos decir que ella muestra gran interés en los temas a tratar y es directa a la hora hablar.

-Fortalezas: Desde su forma de pensar ella aporta de manera critica en la resolución de problemas y genera nuevas ideas.

Ejecutor:

El Ejecutor en un equipo de trabajo aporta estabilidad, claridad y eficiencia, aunque puede ser inflexible y limitar la creatividad. Sus habilidades incluyen la provisión de estructura, clarificación de objetivos y enfoque sistemático. Es importante equilibrar su enfoque lógico con la apertura a nuevas ideas para maximizar su contribución al equipo y alcanzar los objetivos de manera efectiva. Basándonos en estas cualidades, se identifica a Santiago como el miembro del equipo que mejor se ajusta al rol de Ejecutor. Esto se debe a su capacidad para:

- Preferir estructuras estables
- Eficiente y sistemático

- Provee estructura y claridad
- Enfoque sistemático
- Organizador práctico
- Provee patrones lógicos.

Gestor:

El gestor es responsable de planificar y organizar las actividades del equipo para alcanzar los objetivos establecidos. Un buen gestor puede manejar al equipo para que tome decisiones rápidas y muy efectivas, en áreas donde él tiene experiencia. Los rasgos principales de estas personas incluyen ser dominante, extrovertido, energía compulsiva, impulsivo, impaciente, pensamiento lógico y claro y dinámico competitivo. Tomando en cuenta los siguientes aspectos, Sebastián cumple con la mayoría de ellos ocupando así el rol de gestor en el equipo:

-Habilidades: Sebastián es capaz de manejar el equipo hacia los objetivos, trabajando bajo presión y también provee energía cuando el equipo está bajo presión

-Fortalezas: orienta el esfuerzo del equipo para que las cosas sucedan bien, tiene un pensamiento lógico y claro y es impulsivo.

Relacionista:

El relacionista es un miembro del equipo que se destaca por sus habilidades interpersonales. Es experto en construir relaciones y usarlas para beneficio del equipo. Sin embargo, es importante que no pierdan de vista la tarea y que sean transparentes con el equipo.

- extrovertido, comunicativo, relajado, amigable y entusiasta (rasgos personales)
- comunicador externo, improvisador, vendedor del equipo (fortalezas)
- valora las buenas relaciones más que la tarea (riesgos)
- es una buena idea porque ... (conducta típica)
- uso de habilidades interpersonales para ampliar los contactos del equipo (habilidades)

Donde de forma resumida Leonardo es el relacionista ideal para el equipo, siendo extrovertido, comunicativo, relajado, amigable y entusiasta. Sus fortalezas incluyen ser un comunicador externo hábil, improvisador y un vendedor del equipo. Sin embargo, podría enfocarse demasiado en las relaciones en lugar de las tareas, lo que podría ser un riesgo. Su conducta típica incluye valorar las relaciones por encima de las tareas. Utiliza sus habilidades interpersonales para ampliar los contactos del equipo de manera efectiva.

Rol Evaluador:

Una persona con el rol de evaluador se caracteriza por tener pensamiento racional y crítico a la hora de resolver problemas, tienen la capacidad de hacer a un lado las emociones para tomar las decisiones. Adicionalmente son quienes evalúan las ideas para determinar si son útiles y viables, después toman las medidas necesarias para hacer que esas ideas avancen.

Este rol en nuestro equipo de trabajo esta presente en valentina por los siguientes aspectos identificados.

-Habilidad: Es una persona con un pensamiento crítico que no pasa las cosas por alto, suele ser muy detallista.

-Fortalezas: Genera análisis constructivos que incitan siempre a mejorar y evaluar el desempeño.

Rol inspector:

Este rol es muy parecido al rol del evaluador ya que también es característico de una persona con pensamiento racional y critico la hora de resolver problemas:

Habilidad: Es una persona orientada a los resultados, que busca aportar de manera critica a la evaluación de desempeño de las actividades, a partir de la atención al detalle.

Rasgos personales: Ella es ansiosa y con sentido de urgencia.

Fortalezas: Es atenta al detalle y organizada con el cumplimiento de las actividades.

Rol colaborador.

El rol de una persona colaboradora es aquella que posee la capacidad de comunicarse de manera efectiva, ser empático y comprensivo, tener habilidades para resolver conflictos, es flexible y se adapta de manera positiva al ambiente de grupo, busca promover un ambiente de confianza y respeto, demuestra un liderazgo servicial.

En conjunto con el equipo se decidió que Diego posee estas cualidades al ser una persona empática que sabe escuchar, está dispuesto a colaborar y ayudar a cualquier miembro del equipo, está abierto a las ideas de los demás, trabaja en equipo para encontrar soluciones y motiva al equipo con su ejemplo y apoyo constante.

Análisis de la encuesta

De acuerdo a la encuesta realizada sobre el agua, se logró identificar todas las personas que tienen acceso al agua potable, el 95.2% de la población encuestada vive en Bogotá y tan solo el 4.8% vive en municipios cercanos a esta. Con respecto a la percepción futura sobre el agua potable, las personas tienen una percepción mala sobre su disponibilidad en el futuro.

El análisis de la encuesta revela una percepción mixta entre los ciudadanos sobre la disponibilidad futura de agua potable en sus respectivas localidades. Aunque el 45,2% de los encuestados expresó tener una percepción positiva, indicando confianza en la disponibilidad de agua potable en el futuro, el 54,8% restante manifestó una preocupación por la posible escasez de este recurso vital.

Los comentarios proporcionados por los encuestados reflejan una comprensión de los desafíos asociados con el crecimiento poblacional y los recursos naturales limitados, especialmente en relación con el agua. La preocupación principal radica en la expansión constante de la población, lo que ejerce una presión adicional sobre los recursos hídricos disponibles. Sin embargo, también se destaca que las tecnologías actuales podrían desempeñar un papel crucial en la resolución de problemas de disponibilidad de agua, lo que sugiere un sentido de optimismo en cuanto a la capacidad de la tecnología para mitigar estas preocupaciones.

Es fundamental reconocer que, si bien las tecnologías actuales pueden ofrecer soluciones prometedoras, el agua no es un recurso infinito y su disponibilidad futura está sujeta a numerosos factores, incluida la conservación adecuada y la gestión sostenible. Además, existe el riesgo de contaminación y agotamiento de los recursos hídricos, lo que subraya la importancia de abordar estas preocupaciones de manera proactiva.

Por otro lado, Claro, aquí tienes una versión ampliada y mejor redactada:

"En nuestros materiales, incluimos plataformas de redes sociales como Instagram y TikTok con el propósito de difundir contenido relacionado con la importancia del cuidado del agua y fomentar la conciencia sobre este crucial recurso. Además, emplearemos medios tecnológicos para llevar a cabo un seguimiento en tiempo real del número de personas que participan en nuestro proyecto durante el día del stand. Esto nos permitirá no solo cuantificar la participación, sino también evaluar el alcance y la efectividad de nuestras iniciativas de sensibilización ambiental. El 54.8% de la población aún no ha tomado medidas en cuanto al racionamiento de agua por el fenómeno del niño, al ser más de la mitad de la población se buscará generar campañas de concientización frente a este fenómeno, adicionalmente dar tips que puedan ayudar al racionamiento de agua que se va a llevar a cabo en los próximos días. El 45.2% de la población que, si está tomando medidas frente al racionamiento nos contó que medias estaban tomando, algunas de ellas fueron las siguientes:

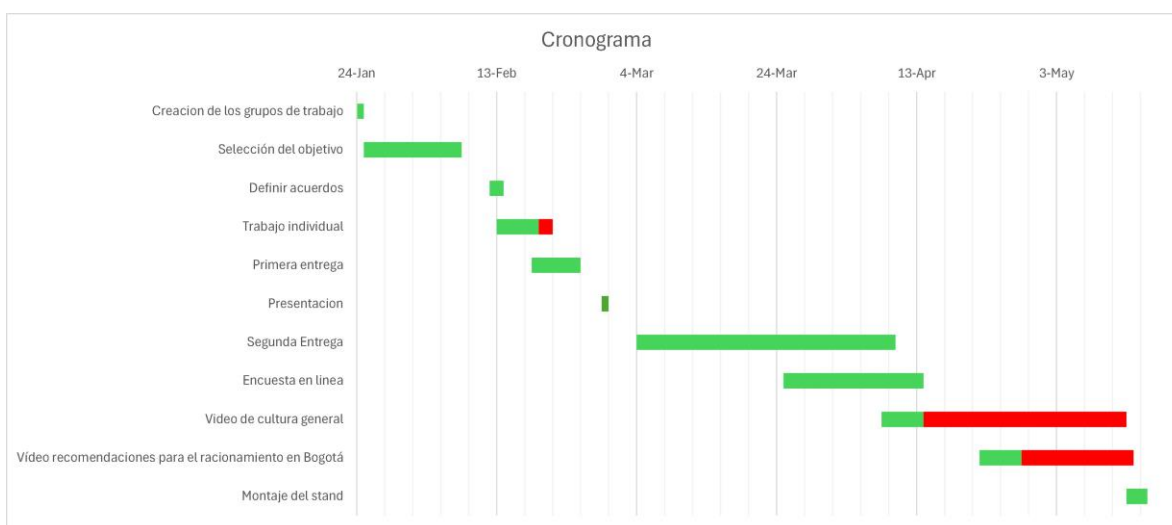
1. Recoger agua de lluvia para actividades domésticas.

2. Controlar el flujo de agua en los baños y en la limpieza de la casa.
3. Reducir la frecuencia de lavado de ropa a una vez por semana.
4. Limitar el tiempo en la ducha a un máximo de cinco minutos.
5. Reutilizar el agua de la lavadora para otros fines domésticos, como la limpieza.
6. Cerrar los grifos cuando no se estén utilizando.
7. Reutilizar el agua de exprimido de la lavadora.
8. Racionar el agua, especialmente en actividades como la ducha.
9. Promover una menor dependencia del agua en actividades diarias.

Con base en los resultados obtenidos, las personas no son conscientes de la importancia del agua en la universidad y en nuestras casas, ni de los acontecimientos pasados que pueden suceder por falta de este recurso. Muchas de ellas no han tomado medidas frente a las sequías que ha dejado el fenómeno del niño, es por eso que nuestro ODS toma más fuerza en estos tiempos de razonamiento y cuidado del agua.

Como avances de este tercer tercio se ajustó el cronograma de acuerdo a los objetivos que acordó el grupo:

Nombre Actividad	Fecha inicio	Duracion en días	DeadLine	Entrega	Retraso en días
Creacion de los grupos de trabajo	24-Jan	1	24-Jan	24-Jan	0
Selección del objetivo	25-Jan	14	7-Feb	7-Feb	0
Definir acuerdos	12-Feb	2	13-Feb	12-Feb	0
Trabajo individual	13-Feb	6	18-Feb	20-Feb	2
Primera entrega	18-Feb	7	24-Feb	24-Feb	0
Presentacion	28-Feb	1	28-Feb	28-Feb	0
Segunda Entrega	4-Mar	37	10-Apr	9-Apr	0
Encuesta en línea	25-Mar	20	13-Apr	10-Apr	0
Video de cultura general	8-Apr	6	13-Apr	12-May	29
Vídeo recomendaciones para el racionamiento en Bogotá	22-Apr	6	27-Apr	13-May	16
Montaje del stand	13-May	3	15-May	15-May	0



Diseño de los posters

LOS OCEANOS AUMENTAN Y NOSOTROS TAMBIEN

DETENGAMOS EL CALENTAMIENTO GLOBAL





**Un pequeño cambio
en nuestros hábitos
puede generar un
gran impacto en el
planeta.**



TIPS PARA AHORRAR AGUA



arregla las fugas de agua que tengas en tu hogar



Descongela los alimentos en la nevera no bajo el chorro del grifo.



Cierra el grifo mientras te cepillas los dientes y enjabonas tus manos



Utiliza de forma eficiente los electrodomésticos, te puede hacer ahorrar de 2.500 a 2.800 litros cada mes.



Toma duchas más cortas, Una ducha de 5 min, ahorra unos 3.500 litros al mes.



no uses el sanitario para poner papeles

@WATER_LIFES_MATTER





Cuidemos el Agua

Pequeñas acciones
pueden marcar la
diferencia.

Vivir de forma
sostenible es la mejor
manera de proteger el
planeta

@water_life_matter

¿Por qué es importante cuidar el agua?

El agua es un elemento esencial para la vida en la Tierra. Es la base de todos los ecosistemas y juega un papel crucial en la regulación del clima, la producción de alimentos y la salud humana.



Toma duchas cortas

Toma duchas de entre 5, esto evitará el desperdicio de litros de agua.



Cierra el grifo

No dejes correr el agua del grifo si no estás haciendo uso de ella, por ejemplo: Cuando te laves los dientes, te enjabones o al lavar los platos sucios. Recoge el agua que sale del grifo mientras esperas a que se caliente, y reutilízala, limpiar el suelo, lavar ropa a mano, hasta en la lavadora



Recicla

El agua que uses para limpiar pisos te puede servir para descargas para el inodoro

Puedes recolectar agua de lluvia colocando cubetas en el exterior y esa agua te servirá para limpiar



No tires basura en los ríos y lagos



Aprende a cuidar el agua en tu hogar



¡Juntos podemos asegurar que este recurso vital esté disponible para las generaciones futuras!

Creación de nuestra página en Instagram



En nuestra página de Instagram subimos dos videos, el primero son tips para el racionamiento de agua y el segundo son unos videos de cultura general en donde se entrevistó a estudiantes de la escuela sobre el agua.

Los videos se encuentran como anexo al finalizar el archivo.

Recurso para nuestro proyecto.

1.Actividad de la botella

Materiales: Para esta dinámica, se requieren dos botellas de plástico llenadas hasta la mitad, aros, un vaso y una bolsa con preguntas.

Dinámica: En este juego participan dos personas. Se disponen 5 aros, con el vaso posicionado en el aro número 3. El objetivo es lanzar la botella hasta ponerla en pie, una vez esto se logra se mueve el vaso hasta la esquina del otro competidor teniendo en cuenta que cada competidor tiene una botella. Una vez alcanzada la meta, se le plantea una pregunta al participante. Si responde correctamente, se hace merecedor de un premio.

2.Tiro al blanco

Materiales: Esta actividad requiere varias bombas de color azul, cinta adhesiva, dardos, preguntas impresas y premios.

Dinámica: La dinámica del juego consiste en colocar preguntas impresas dentro de las bombas y fijarlas en una pared. Los participantes deben lanzar los dardos para hacer estallar las bombas y luego responder la pregunta correspondiente. Aquellos que respondan correctamente tendrán la oportunidad de ganar un premio.

3.Ruleta

Materiales: Para esta actividad, se necesita una Tablet con una aplicación de ruleta instalada.

Dinámica: La dinámica del juego implica girar la ruleta virtual. Dependiendo del número o color que aparezca, el participante deberá responder una pregunta. Aquellos que respondan correctamente tendrán la oportunidad de ganar un premio.

Premios: Botillos de agua y dulces.

En nuestros materiales, incluimos plataformas de redes sociales como Instagram con el propósito de difundir contenido relacionado con la importancia del cuidado del agua y fomentar la conciencia sobre este crucial recurso. Además, emplearemos medios tecnológicos para llevar a cabo un seguimiento en tiempo real del número de personas que participan en nuestro proyecto durante el día del stand. Esto nos permitirá no solo cuantificar la participación, sino también evaluar el alcance y la efectividad de nuestras iniciativas de sensibilización ambiental.