

# ACTIVIDAD 03: "Evaluamos y comunicamos nuestra solución tecnológica para la descontaminación del suelo"

*Prof. Nelly D. Tuesta Calderón*



# PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</b>
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	Implementa la alternativa de solución tecnológica:	Sigue los procedimientos según el diseño para la construcción de la solución tecnológica, verificando el funcionamiento. Detecta errores y realiza el ajuste durante su construcción del mismo.	Los estudiantes incluirán en el video integrado con las demás áreas curriculares, los aspectos relacionados a su solución tecnológica tales como: la determinación del problema del suelo salitroso en su comunidad, el diseño, la implementación, validación y evaluación de su funcionamiento, así como los impactos medioambientales de dicha solución tecnológica.
	Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica	Realiza las pruebas de verificación de la solución tecnológica, considerando el requerimiento necesario y fundamenta propuestas de mejora para incrementar su eficiencia y reducir el impacto ambiental en su uso. Explica los resultados con el uso de los conocimientos científicos o prácticas locales.	





En la primera actividad de esta experiencia, determinaste el problema de contaminación del suelo de tu comunidad y diseñaste una alternativa de solución tecnológica, para mejorar el suelo salitroso. Para ello, utilizaste abono orgánico y sembraste macetas con semillas de frijol y maíz. Ahora, te toca validar, evaluar y comunicar tu solución tecnológica para la descontaminación de los suelos como parte del cuidado y conservación de nuestro patrimonio natural. ¡Empezamos!

# ¿Cómo validamos la solución tecnológica?

En este caso puedes observar y comparar el crecimiento de las legumbres o leguminosas (frijol) en cada una de las macetas.

Para esta comparación considera las preguntas:

***¿Las plantas tienen el mismo tamaño y color?  
Analiza cada parte de las plantas.***

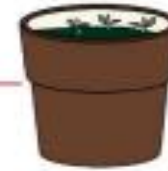
***¿Consideras que la distancia de sembrado entre la planta y otra tiene efecto en los resultados?***

Cultivo de leguminosa y planta remedidora

Cultivo de leguminosa



Macetas con suelo contaminado



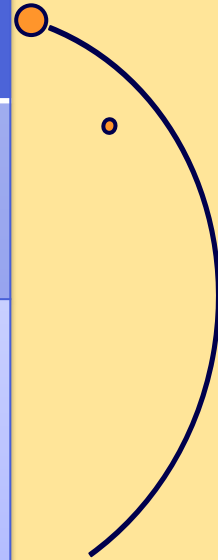
## Tengamos en cuenta que:

Según el contaminante del suelo las plantas pueden presentar diferentes síntomas como cambios de coloración o retrasos en el crecimiento y desarrollo. Presta atención a cada detalle.



# ¿Cómo evaluamos la solución tecnológica?

Requerimiento	Si	No	Observación
Las plántulas de las leguminosas(frijol) sembradas crecieron más en presencia de la planta remediadora(maíz).			
Las plántulas de las leguminosas sembradas tuvieron un aspecto más saludable cuando crecieron en presencia de la planta remediadora.			
El suelo salitroso presenta otra textura u otro color, luego de la siembra de plantas fitorremediadoras como el maíz con guano de cuy.			





Si tu solución tecnológica no cumple con uno o más de los requerimientos, podrías mejorar tu diseño.

***¿Qué cambiarías?***

---

***¿Tendría sentido cambiar las plantas empleadas, la cantidad y frecuencia de riego, el procedimiento de siembra o el tiempo de tratamiento?***

---

***Explica la razón de estos ajustes o sugerencias sobre la base de los conocimientos científicos o de las prácticas locales.***

---

---



Te toca evaluar los impactos de tu alternativa de solución. Reflexiona y responde en tu cuaderno:

¿Cuál es el impacto de tu solución tecnológica en el ambiente?

¿Qué impactos tendrán los materiales que has utilizado al implementar tu solución tecnológica?





# Comunicamos la solución tecnológica

Los resultados obtenidos serán parte del video con el que darás a conocer a tu familia y comunidad la necesidad de valorar y conservar nuestro patrimonio natural. No olvides incluir en el guion del video:

- Determinación del problema identificado.
- Determinación de tu solución tecnológica (característica o requerimientos).
- Menciona cómo seleccionaste los materiales o recursos de tu entorno.
- Describe los pasos que seguiste para la implementación de tu solución tecnológica.
- Describe cómo validaste tu solución tecnológica.
- Escribe la evaluación de tu solución tecnológica.
- ¿Cumple con los requerimientos establecidos?
- ¿necesitas mejorar el diseño?
- ¿cómo impacta en el medio ambiente su implementación?



Es el momento de autoevaluarnos a partir de nuestros avances, logros y dificultades. Coloca una “X” de acuerdo con lo que consideres. Luego, escribe las acciones que tomarás para mejorar tu aprendizaje.

**COMPETENCIA: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Lo  
logré

Estoy en  
proceso  
de  
lograrlo

¿Que puedo hacer para  
mejorar mis  
aprendizajes?

Seguí los procedimientos según el diseño para la construcción de mi solución tecnológica, verificando el funcionamiento. Detecté errores y realicé los ajustes durante la construcción del mismo.

Realicé las pruebas de verificación de mi solución tecnológica, considerando el requerimiento necesario y fundamenté propuestas de mejora para incrementar su eficiencia y reducir el impacto ambiental en su uso. Expliqué los resultados con el uso de los conocimientos científicos o practicas locales.