



## BIENVENIDOS AL ÁREA EPT - EXP. APRENDIZ. 08

(EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO-SEMANA - 12 - 5TO GRADO)

### DATOS GENERALES:

- 1.1. Área curricular: EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
- 1.2. Grado: TERCERO GRADO
- 1.3. Docente: JULIO CESAR SORIA QUISPE
- 1.4. Periodo: OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE (CUARTO BIMESTRE)
- 1.5. Semana 34



Publicado por:





## Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores (EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO)



### CAPACIDADES:

- Crea propuestas de valor
- Aplica habilidades técnicas
- Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas
- Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento



### ACTIVIDAD :

Identifico mi campo de interés (Situación significativa)

### COMPETENCIA:

Gestiona proyectos de emprendimiento económico y/o social

### PROPOSITO DE APRENDIZAJE

*Elaborar utensilios biodegradables e innovadores; para ello, redactamos el desafío, identificamos las necesidades o problemas, definimos el problema, proponemos alternativas, prototipamos y lo evaluamos empleando la metodología Design Thinking.*

**I Es importante tu creatividad, e innovación ... !**

El plástico no es una sustancia única y uniforme; sus componentes son a) el bisfenol "A" o BPA, y b) las dioxinas o TCDD. El primero afecta nuestro sistema endocrino y desarrollo sexual, pues reemplaza a los estrógenos, cambia la cantidad y calidad de óvulos y espermatozoides, genera quistes ováricos y cáncer de mama. En el caso de las dioxinas, estas producen alteraciones en los sistemas nervioso, endocrino y reproductivo; este elemento está clasificado como "carcinógeno humano" por su capacidad de producir cáncer.

Cuando el plástico se calienta, estos componentes se desprenden del plástico, viajan de los utensilios a los alimentos que colocamos en la mesa y lo comemos. No lo percibimos a la hora de ingerir la comida, pero ahí estarán y serán negativos para nuestro organismo. Observamos el uso cotidiano de utensilios de plástico por muchas personas, incluso por nuestras familias. Frente a esta situación, nos planteamos el siguiente reto: ¿Cómo podríamos elaborar utensilios biodegradables innovadores para no utilizar utensilios de plástico?





Secundaria

# ACTIVIDADES

## Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

**Semana 34**

**Ideamos soluciones para el problema definido  
y seleccionamos la idea solución**



**COMPETENCIA**

Gestionamos proyectos de emprendimiento económico o social

**CAPACIDAD**

Crea propuestas de valor

**PROPOSITO**

*Elaborar utensilios biodegradables e innovadores; para ello, redactamos el desafío e identificamos las necesidades o problemas empleando la metodología Desing Thinking.*

**EVIDENCIA**

Desarrollamos la fase idear soluciones para el problema definido y tener la idea solución de la metodología Desing Thinking

### ¿Cómo queremos ver nuestro prototipo (producto) al final de la ruta?

Como resultado de las actividades aplicando la metodología del *Design Thinking*, vamos a presentar un prototipo de utensilios biodegradables e innovadores. Tengamos en cuenta las siguientes las características:

- Debe tener un diseño ergonómico.
- Está representado a través de un boceto.
- El prototipo menciona que en la elaboración del producto se emplearán materiales naturales como madera u otro.
- Debe resolver el problema definido.
- Debe responder a la idea seleccionada sustentada con una ficha de una técnica de selección de ideas.
- Debe ser resultado de una evolución de la representación hasta el prototipo final, recopila los aportes y sugerencias de los usuarios.
- Debe ser resultado de una evaluación, sustentada en una ficha de evaluación final donde se incorporan aportes de los expertos y se obtiene el prototipo solución mejorado.

ACTIVIDADES
1. Redactamos el desafío y empatizamos para elaborar utensilios biodegradables.
2. Organizamos la información recogida y definimos el problema.
3. Ideamos soluciones para el problema definido y seleccionamos la idea solución.
4. Prototipamos y evaluamos el prototipo de la idea solución.





Secundaria

## ACTIVIDAD 03

### Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

#### Ideamos soluciones para el problema definido y seleccionamos la idea solución



**¡Hola!** En la actividad anterior, organizamos la información en un mapa de empatía, definimos el problema aplicando el POV y la pregunta ¿Cómo podríamos...?, así que ya tenemos nuestra pregunta desafiante lista. En esta actividad vas a generar múltiples ideas creativas como posibles alternativas de solución y terminaremos seleccionando una idea; en una posterior actividad prototiparemos la idea seleccionada.

**¡Empézemos!**



#### Desarrollamos la fase IDEAR

En esta actividad ingresamos a la fase de IDEAR. Es el momento de hacer fluir las ideas, de generar la mayor cantidad de ideas creativas como alternativas de solución al problema o necesidad. Para ello, existen variadas técnicas: 8 locos, lluvia de ideas, Scamper, Da Vinci, entre otras. En esta ocasión, aplicaremos la técnica "Da Vinci".

Esta técnica nos permite despertar nuestra creatividad e ingenio; consiste en comenzar a escribir todo aquello que se te pase por la mente con relación al problema sin buscar la perfección ni entrar en detalles, simplemente dejamos que la mente se abra.



idea!

#### ¿Cómo lo harás?

Esta técnica promueve la combinación de características para generar soluciones creativas; para ello, utilizaremos una tabla de doble entrada. En la parte superior de la tabla va la pregunta macro "¿Cómo podríamos...?", luego, en cada columna va una subpregunta que responde a características o aspectos respecto de esa pregunta. Observa el ejemplo siguiente:



Publicado por:





Secundaria

## ACTIVIDAD 03

### Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores



¿Cómo podríamos elaborar utensilios de cocina biodegradables para las madres preocupadas por la salud de su familia?

Variaciones	Características	¿De qué material será?	¿Qué forma tendrá?	¿Cómo será el acabado?	¿Cómo se guardará?
1		Madera blanda	Ovalado	Pulido	Agujero para colgar
2		Bambú	Cuadrado	Barniz natural	Protector externo
3		Madera dura	Zoomorfo	Laqueado	Desarmable
4		Madera con vetas	Plano	Con aceite natural	Apilable



Una vez colocadas las características, se trata de ir conectando las diferentes combinaciones que se puedan hacer. Como puedes observar en el ejemplo de la siguiente tabla, hay múltiples opciones para conectar. En este caso se ha marcado una opción de tantas otras combinaciones que podrían hacerse.

¿Cómo podríamos elaborar utensilios de cocina biodegradables para las madres preocupadas por la salud de su familia?

Variaciones	Características	¿De qué material será?	¿Qué forma tendrá?	¿Cómo será el acabado?	¿Cómo se guardará?
1		Madera blanda	Ovalado	Pulido	Agujero para colgar
2		Bambú	Cuadrado	Barniz natural	Protector externo
3		Madera dura	Zoomorfo	Laqueado	Desarmable
4		Madera con vetas	Plano	Con aceite natural	Apilable





Secundaria

## ACTIVIDAD 03

### Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

#### Creamos

**Ahora te toca a ti.** Realiza tu cuadro con la técnica “Da Vinci” de acuerdo a tu desafío que te planteaste; debe tener relación con elaborar utensilios innovadores y biodegradables.

1				
Características				
Variaciones				
1				
2				
3				
4				

**Seleccionamos la idea solución.** Seguramente tienes muchas ideas como propuestas de solución al problema encontrado. Está claro que no todas se deben “prototipar”; entonces, para saber cuál de las ideas vas a “prototipar”, es necesario seleccionar la idea solución dentro de las muchas ideas generadas. Con este fin, consideraremos los siguientes criterios:



¿THINKING?

EMPATIZAR  
DEFINIR  
IDEAR  
PROTOTIPAR  
TESTEAR





Secundaria

## ACTIVIDAD 03

### Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

De esta forma asignales un puntaje a las ideas.

2

Criterios de evaluación	Idea 1	Idea 2	Idea 3	Idea ...
¿Técnicamente, es posible hacerlo? Puntaje de 0 a 5				
¿Promueve el cuidado de la salud? Puntaje de 0 a 5				
¿Es fuera de lo común? Puntaje de 0 a 5				
¿Es viable económicamente? Puntaje de 0 a 5				

## Creamos

La idea ganadora será la que obtenga el mayor puntaje:

3

Mi idea ganadora

.....  
.....

**¡Excelente!** Tienes seleccionada tu idea solución, luego de evaluar las diversas que pensaste como posibles soluciones.





## ACTIVIDAD 03

### Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

#### Evaluamos nuestros avances



Es el momento de autoevaluarnos a partir de nuestros avances. Anota una "X" donde corresponda. Esta vez trabaja el tercer criterio.

**Competencia:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Criterios de evaluación	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Creé una propuesta de valor a partir de proponer el desafío de elaborar prototipos de utensilios biodegradables y entrevisté para obtener información en el marco del desafío planteado.			
Creé una propuesta de valor, a partir de la definición del problema sobre la base de organizar la información recolectada y aplicar la técnica del POV.			
<b>Trabajé cooperativamente para generar y seleccionar la idea solución de prototipos de utensilios innovadores biodegradables.</b>			
Aplicué habilidades técnicas al elaborar el prototipo de la idea solución y lo evalué para obtener el prototipo solución basándome en la retroalimentación.			

