



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

(EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO-SEMANA - 35 - 4TO GRADO)

### DATOS GENERALES:

- 1.1. Área curricular: EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
- 1.2. Grado: CUARTO GRADO
- 1.3. Docente: JULIO CESAR SORIA QUISPE
- 1.4. Periodo: OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE (CUARTO BIMESTRE)
- 1.5. Semana 35



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 35**

**Prototipamos y evaluamos el prototipo de la idea solución**



**SITUACIÓN**

Logros y desafíos del país en el bicentenario

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE**

Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

**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 prototipar la idea solución y evaluar el prototipo 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 04

### Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

#### **“Prototipamos y evaluamos el prototipo de la idea solución”**



**¡Hola!** Llegamos al final de la experiencia de aprendizaje. En la actividad anterior logramos generar ideas creativas como alternativas de solución al problema o necesidad identificada. Ahora, vamos a elaborar un prototipo creativo e innovador haciendo uso de la técnica “Concept sketch”. Luego, evaluaremos e incorporaremos al prototipo las mejoras sugeridas por los usuarios. De esta forma, lograremos alcanzar nuestro propósito de aprendizaje propuesto.

#### Desarrollamos la fase PROTOTIPAR

Los prototipos permitirán que tus ideas iniciales, generadas en la fase anterior (IDEAR) para satisfacer las necesidades o resolver problemas de los usuarios, pasen a ser tangibles u observables. Inicialmente, mediante representaciones sencillas (que pueden ser dibujos a mano alzada o concept sketch, diagramas de flechas, storyboard, juego de roles u otras) podrás plasmar la idea solución dándole forma al objeto o actividad que has planteado; luego, al mostrar tu prototipo, podrás recibir sugerencias de mejora por parte de los usuarios o, por el contrario, concluir que se debe abandonar la idea, por no satisfacer sus expectativas.

Habiendo seleccionado la idea solución, desarrollaremos la técnica “Concept sketch” o bocetos; estos dibujos se realizan a mano alzada. El dibujo debe tener proporciones, pero eso no significa que vamos a utilizar instrumentos de dibujo como reglas, compás, transportador, etc., sino solo lápiz y papel. Nos ponemos manos a la obra, empezando a dibujar. Se pueden usar hojas de reciclaje.



Se dice que una imagen vale más que mil palabras, pero un prototipo vale más que mil imágenes.

Fíjate en el siguiente ejemplo de boceto:

**“Elaborar utensilios de cocina biodegradables para las madres preocupadas por la salud de su familia”.**





Secundaria

## ACTIVIDAD 04

Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

**“Prototipamos y evaluamos el prototipo  
de la idea solución”**



### Creamos

Ahora procede a elaborar tu boceto y una maqueta con cartón de tu idea seleccionada. Recuerda que debes plasmar todo lo aprendido anteriormente:

1





## ACTIVIDAD 04

### Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

#### “Prototipamos y evaluamos el prototipo de la idea solución”



### Desarrollamos la fase EVALUAR

¡Muy bien, ya casi terminamos!

Ahora que tenemos listo nuestro prototipo, nos corresponde ponerlo a prueba con los usuarios, pero considerando el contexto de pandemia lo realizaremos en tu entorno familiar. Vamos a desarrollar la última fase de la metodología *Design Thinking*, que consiste en evaluar el prototipo con la participación de los usuarios.

Una forma de evaluar el prototipo es con la técnica “Malla receptora de información”, que sirve para recopilar información en tiempo real cuando presentamos nuestro prototipo a los posibles usuarios. Podemos organizar la información de acuerdo al siguiente esquema:

<b>Cosas interesantes o notables</b> ¿Qué es lo más relevante del prototipo?	<b>Críticas constructivas</b> ¿Qué se puede mejorar? ¿Cómo se puede mejorar?
<b>Dudas nuevas</b> ¿Qué preguntas nuevas se tienen a partir del prototipo?	<b>Nuevas ideas</b> ¿Qué nuevas ideas se tiene sobre la base del prototipo?

### Creamos

Aplicamos la “Malla receptora de información”. Muy bien, es momento de que apliques la técnica “Malla receptora de información” a tu prototipo con la participación de los usuarios, que pueden ser tus familiares. Sigue las indicaciones brindadas líneas arriba.





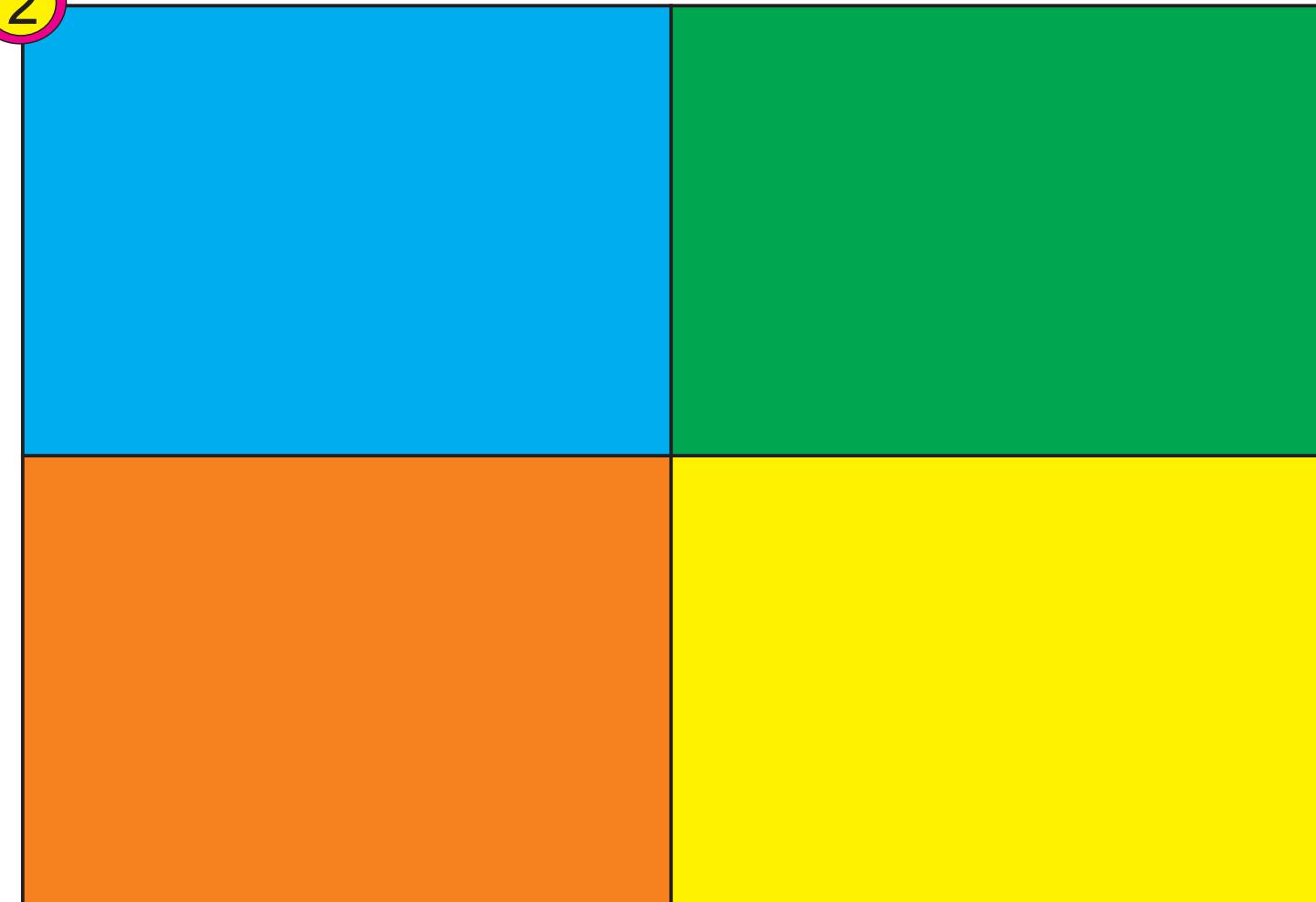
Secundaria

## ACTIVIDAD 04

Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

**“Prototipamos y evaluamos el prototipo  
de la idea solución”**

2



### Elaboramos el prototipo mejorado

**¡Genial!** Obtuviste información importante en la “Malla receptora de información”. Ahora, es necesario que compartas las impresiones y los aprendizajes con tu equipo o familia. Es preciso analizar y discutir sobre la mejora a realizar en el prototipo de acuerdo a las observaciones y sugerencias obtenidas. Luego del análisis de estas apreciaciones, crea un nuevo prototipo haciendo los cambios que consideres pertinentes.

Publicado por:





Secundaria

## ACTIVIDAD 04

### Elaboramos utensilios biodegradables e innovadores

#### “Prototipamos y evaluamos el prototipo de la idea solución”



3

#### Evaluamos nuestros avances



Es el momento de autoevaluarnos a partir de nuestros avances. Marca una "X" donde corresponda. Esta vez te toca evaluar el cuarto 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.			
Trabajé cooperativamente para generar y seleccionar la idea solución de prototipos de utensilios innovadores biodegradables.			
Apliqué habilidades técnicas al elaborar el prototipo de la idea solución y lo evalué para obtener el prototipo solución basándome en la retroalimentación.			

