

# ARTÍCULOS TEXTILES EN BASE A TEJIDO ARTESANAL ANDINO

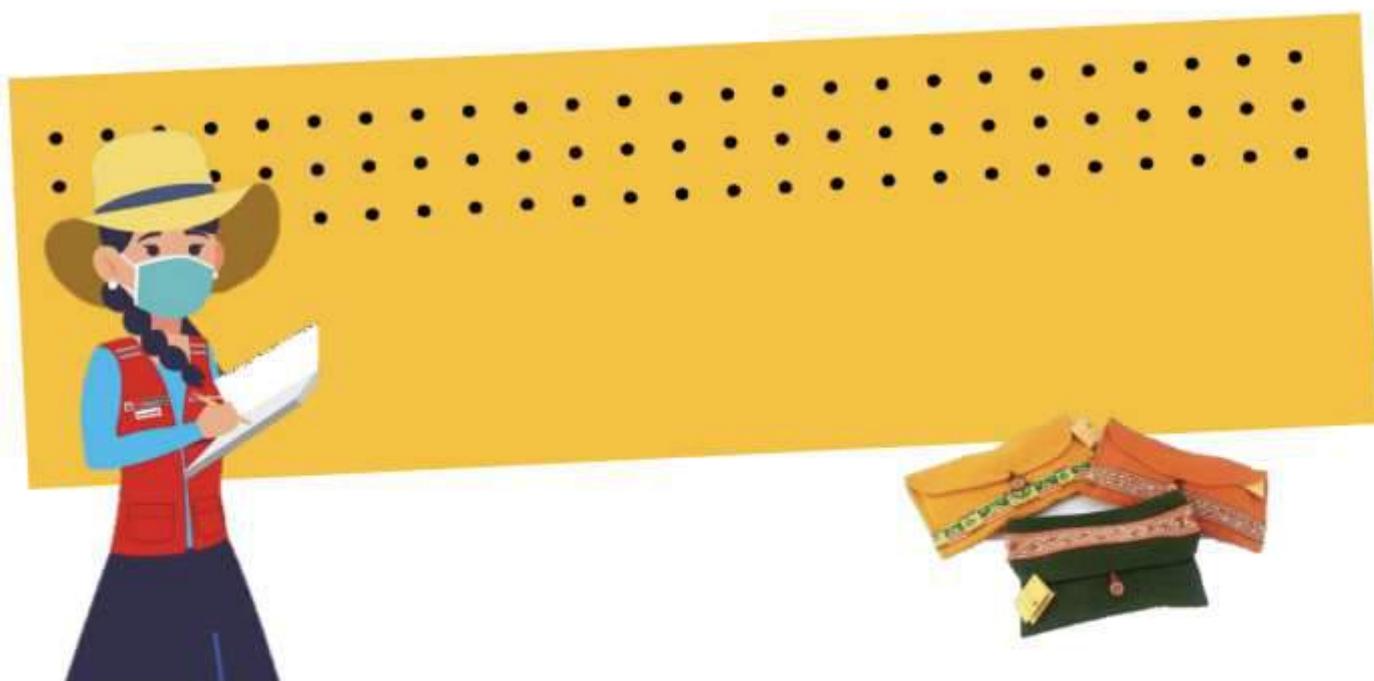
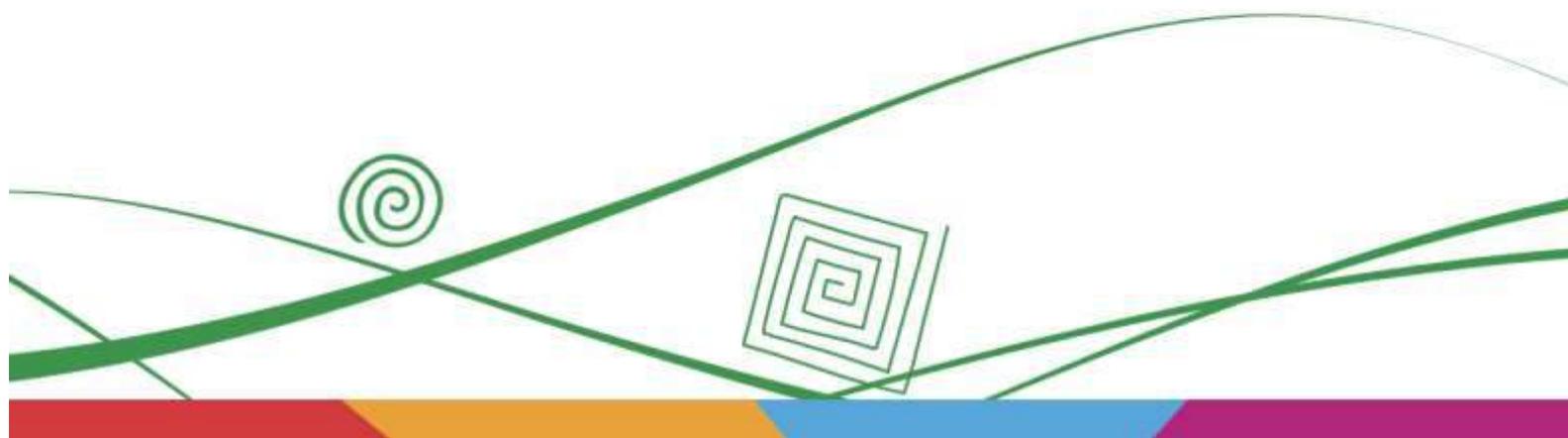


Imagen: Internet

## Unidad 2

(Primera parte)

**Cusco**



Estos materiales para guiar la formación técnica han sido elaborados por docentes del área de Educación para el trabajo de las secundaria Horizontes, los directivos y docentes de los CETPROS y/o por expertos temáticos que dieron guía y soporte a estos diseños en base a fuentes de internet y fuentes locales sobre las que tenían a disposición durante la pandemia de la COVID-19. Los materiales son puestos a disposición como fuente abierta para fomentar los servicios de formación técnica en zonas rurales con fines educativos.

Material producido por el Programa de Secundaria Rural – Horizontes para las instituciones educativas:

- Javier Pérez de Cuellar
- Virgen Asunción

Participaron en la elaboración de este cuadernillo las especialistas de Formación Técnica de Horizontes, en coordinación con los docentes de Educación para el Trabajo de las instituciones educativas mencionadas.

---



Hola, felicitaciones, llegaste a la segunda unidad del módulo.

En esta segunda unidad desarrollaremos las siguientes competencias y capacidades del área Educación para el Trabajo:

Competencia	Capacidades	Desempeños
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea propuesta de valor</li> <li>• Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y meta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña alternativas de propuesta de valor creativas e innovadoras sobre artículos textiles en base a tejido artesanal andino que representa a través de fichas técnicas y a través de dibujos, moldes, prototipos, y las valida con posibles usuarios incorporando sugerencias de mejora. Determina la propuesta de valor en función a sus implicancias éticas, sociales, ambientales y económicas.</li> <li>• Determina los recursos que se requiere para elaborar una propuesta de valor sobre la producción familiar de artículos textiles en base a tejido artesanal andino. Formula un plan de acción para elaborar la propuesta de valor considerando alternativas de solución ante contingencias o situaciones imprevistas.</li> </ul>

Esta unidad está compuesta por siete actividades de aprendizaje, los cuales deben ser trabajadas en 8 semanas. En este cuadernillo te alcanzamos las sesiones 5, 6 y 7, es la primera parte del módulo. Y en el siguiente cuadernillo te alcanzaremos lo que falta hasta concluir la unidad.



Imagen: Internet

Actividades de aprendizaje	Principales evidencias	Duración
5. Analizamos y seleccionamos el producto solución a las necesidades o problemas de consumidores de artículos textiles en base a tejido artesanal andino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizador de información; Matriz de conceptualización del producto solución.</li> </ul>	1 semana
6. Diseñamos y elaboramos la representación gráfica de los productos solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografía de la representación gráfica del producto solución en sus distintas etapas o procesos y componentes.</li> </ul>	1 semanas
7. Elaboramos y validamos prototipos del producto solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizador de información de los procesos para elaborar y validar el producto solución.</li> <li>Prototipo del producto solución.</li> <li>Malla receptora de validación del producto solución.</li> </ul>	2 semanas
8. Elaboramos la técnica SCAMPER para desarrollar mejorar el producto "Artículos textiles en base a tejido artesanal andino"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de la aplicación de la técnica del SCAMPER.</li> </ul>	1 semana
9. Elaboramos del requerimiento de materiales y recursos para instalar el taller de artículos textiles en base a tejido artesanal andino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de materiales y recursos necesarios para la producción de artículos textiles en base a tejido artesanal andino.</li> </ul>	1 semana
10. Identificamos en las tareas en un diagrama de operaciones y procesos para la producción de artículos textiles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOP para el establecimiento del taller de producción de artículos textiles.</li> </ul>	1 semana
11. Elaboramos el presupuesto para la producción de artículos textiles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presupuesto para la producción de artículos textiles según cada prototipo.</li> </ul>	1 semana





## HOJA DE ORIENTACIONES N° 5



Imagen: Internet

¡Hola! Llegamos a la segunda unidad. En esta unidad diseñaremos la solución al problema y planificaremos la producción. En esta **sesión N°5 aprenderemos a conceptualizar** la solución al problema o necesidad. Para lograrlo, debes seguir las orientaciones que vienen a continuación.

### Propósito de aprendizaje

Seleccionamos y conceptualizamos el producto solución a las necesidades o problemas que podemos solucionar o satisfacer con la confección de artículos textiles en base al tejido andino.

### Producto (Evidencia de aprendizaje)

Matriz de conceptualización del producto solución.

Encontrarás las orientaciones específicas para la elaboración del producto en la Hoja de Actividades N° 5.

### ¿Qué debes realizar para alcanzar los propósitos de aprendizaje?



### ¿Cómo se realizará la evaluación y la retroalimentación?

Durante el desarrollo de las actividades tu profesor/a se comunicará contigo para acompañarte en el desarrollo de las actividades. Al finalizar el desarrollo de las actividades, debes enviar una foto de los productos que elaboraste (mediante WhatsApp o por el medio que te indique tu profesor/a). El profesor/a revisará tu producto y te devolverá con las observaciones, indicaciones y sugerencias para que puedas mejorar tus resultados de aprendizaje. **“En caso de tener dudas o necesitar más apoyo comunícate con tu profesor/a, envíale un mensaje o llámalo/a”.**



**¡Muy bien!** Con la información de la necesidad y problema que queremos resolver, y el detalle del perfil del cliente -es decir, las personas que estarían dispuestas a comprar los utilitarios del hogar- vamos a diseñar nuestro producto, o sea el bien que produciremos para satisfacer la necesidad de esos clientes. A este proceso se le conoce como **la conceptualización del producto solución**.



Este proceso consiste idear el producto que solucionará la necesidad o problema. Se define las funciones, la forma en que solucionará el problema o necesidad, las características físicas y estéticas, los elementos o partes que lo constituirán, los materiales que utilizarán, etc.

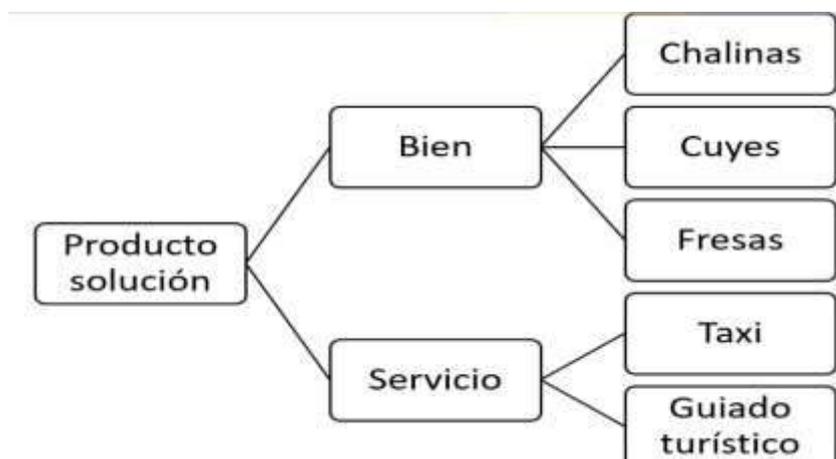
También puedes tener una representación gráfica de la solución. Puedes dibujar un boceto o croquis de tu producto solución que puede ser un bien o servicio. Debes escribir las características técnicas que tendrá el **producto solución**.

### 1. El producto solución

El producto solución es el bien o servicio que satisface la necesidad o soluciona el problema del cliente. Tiene atributos tangibles (**producto físico**) e intangibles (**marca, prestigio, servicios asociados**).

Atributos tangibles (Que se pueden ver)	Atributos intangibles (Que no se pueden ver pero son muy importantes)
 <p>Imagen: Internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto producido en las comunidades andinas.</li> <li>• Producto que recoge la tradición y cultura andina.</li> <li>• Marca atractiva por ser de producción con iconografía andina.</li> <li>• Diseño que permite ser un recuerdo y de utilidad de un viaje.</li> </ul>

Los productos solución pueden ser bienes o servicios.



## 2. ¿Qué elementos debe tener el producto solución?

### 2.1 Producto básico

Es el objeto que satisface la necesidad funcional del cliente, brinda beneficio esencial que cubre la necesidad básica del consumidor. Si el producto básico no cumple su función esencial entonces no satisface la necesidad o no soluciona el problema que tiene el cliente.

<p>Fundas de cojines</p>  <p>Imagen: Internet</p>	<p>Bolsos</p>  <p>Imagen: Internet</p>
<p>Necesar</p>  <p>Imagen: Internet</p>	<p>Alfombras para salas</p>  <p>Imagen: Internet</p>

### 2.2 La marca

Es la denominación que utiliza para identificar los bienes y servicios que ofrece un vendedor y diferenciarlos de sus competidores. Generalmente, la marca suele estar compuesta por dos elementos: el nombre y el logotipo.

<p>Necesar Haku</p>  <p>Imagen: Internet</p>	<p>Bolsos Manta</p>  <p>Imagen: Internet</p>
---	--

### 2.3. El envase

Son los envoltorios y recipientes destinados a proteger, conservar y facilitar el transporte de un producto. Estos puede ser envase primario, envase secundario y embalaje.



Imagen: Internet

### 2.4. La etiqueta

Son leyendas u otros elementos descriptivos o gráficos cuya función principal es informar sobre las características del producto, su fecha de caducidad, su modo de uso, advertencias sobre posibles peligros, composición, información nutricional, etc.

Etiqueta de frazada, contiene información sobre materiales que se usó para la fabricación.



Imagen: Internet

Las etiquetas tienen algunas características. Existen regulaciones del Estado para el etiquetado.

#### Etiquetado general



Imagen: Internet

## 2.5. El valor agregado

Es la característica o servicio adicional que se le da producto, para generar mayor valor y hacer más atractivo el producto, pudiendo ser: una característica del producto, un servicio adicional, un producto adicional.

Innovación en mismo producto: Cojines clásicos versus cojines con nuevos diseños y aplicaciones.



Imagen: Internet

### Valor agregado adicional al producto: Ejemplo referencial.

Producto solución	Venta por Internet y pago en línea	Entrega a domicilio - Delivery	Producto con historia: Puedes saber quién y cómo lo produce
Funda para cojines	NO	NO	SI
Funda para cojines con aplicaciones de telar andino	SI	SI	SI
Funda para cojines con diseño personalizado.	SI	SI	SI

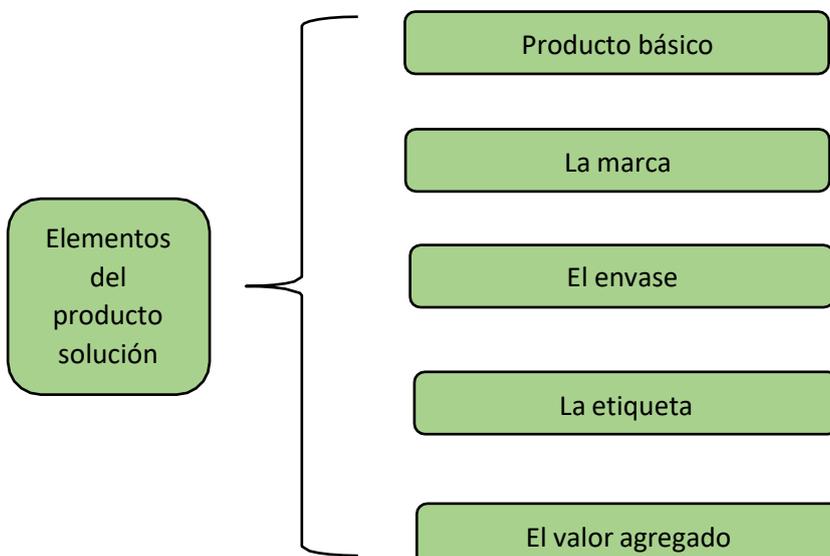


Imagen: Internet

## 2. Descripción del producto solución - Ejemplo:

Producto solución	Características	
<p>Necesar de múltiple funcionalidad y organizador interior (bolsillos).</p>	<p>Función (análisis funcional)</p>	<p><b>Función principal</b> Transportar artículos cosméticos. <b>Función secundaria</b> Indumentaria para resaltar el estilo de la vestimenta. <del>Estuche que sirve para contener y transportar</del></p>
	<p>Forma en que brindará la solución (análisis de funcionamiento)</p>	<p>artículos de higiene. El neceser es un estuche utilizado desde el siglo XIX para introducir pequeños frascos, botes, tijeras, brochas y otros utensilios utilizados para las operaciones de belleza e higiene.</p>
	<p>Partes o elementos que lo conforman (análisis estructural)</p>	<p><b>Material exterior:</b> Tejido que constituye una bolsa resistente. <b>Forro interior</b> Hecho con múltiples bolsillos de diferentes tamaños, además de sujetadores para artículos cosméticos. <b>Cierre:</b> Compuesto por un dispositivo dentado metálico de alta calidad que permite un cierre seguro.</p>
<p>Imagen: Internet</p>	<p>Materiales (análisis tecnológico)</p>	<p><b>Material exterior:</b> Compuesto por tejido andino artesanal plano y de colores efectuados con tintes orgánicos y de diseño peculiar que resalta la cultura andina. <b>Material o forro interior:</b> Tela de algodón, fibra vegetal que se obtiene de la borra que recubre la semilla del algodónero. Sujetadores elaborados de la tela poliéster.</p>
	<p>Accesorios (análisis tecnológico)</p>	<p><b>Forro exterior:</b> Tejido andino trabajado con conocimiento ancestral.</p>
	<p>Forma (análisis morfológico)</p>	<p><b>Material exterior e interior</b> Artículo trapezoidal de 23 y 20 centímetros de largo por 13.5 centímetros de alto. Por el interior contienen múltiples bolsillos y sujetadores.</p>
	<p>Color (análisis morfológico)</p>	<p>Múltiple (matices rojos, verdes, marrones)</p>
	<p>Ornamentación (análisis relacional)</p>	<p>Tela exterior tejida a mano con iconografía local y regional de culturas ancestrales, flora, fauna y/o costumbres tradicionales.</p>



Imagen: Internet

El producto solución siempre está en sintonía con las necesidades o soluciona el problema de los clientes. Debes tomar en cuenta esto para producir artículos textiles que luego tengan demanda o dicho de otro modo, se vendan como pan caliente.

Ahora describiremos los componentes de producto solución:

Componentes	Características	
Marca	Denominación	Confecciones INCAS COLECTIONS
	Logotipo	 Diseñado con elementos propios de la cultura regional.
	Material sobre el que será ubicado	Será ubicado en la parte exterior del material bordado en dimensión de un cuadrado de 2 centímetros.
Envase	Envase primario	Bolsa de celofán
	Envase secundario	Bolsa de papel con diseño de la marca.
Etiqueta	Etiqueta con logotipo de la marca	En tela poliéster blanca al interior del producto.
	Folleto de orientación	Contiene fotografía del producto y descripción de sus características técnicas, orientaciones para el uso correcto, orientaciones para el mantenimiento (lavado y planchado). Impreso en papel couche.
Valor agregado	Promoción	Facebook, WhatsApp, Instagram, página web
	Venta	Venta por internet
	Distribución	Entrega a domicilio por delivery

Ahora te pedimos que puedas crear una marca y dibujar un logotipo. PIENSA EN EL PRODUCTO QUE VENDERÁS Y HAZ VOLAR TU IMAGINACIÓN.

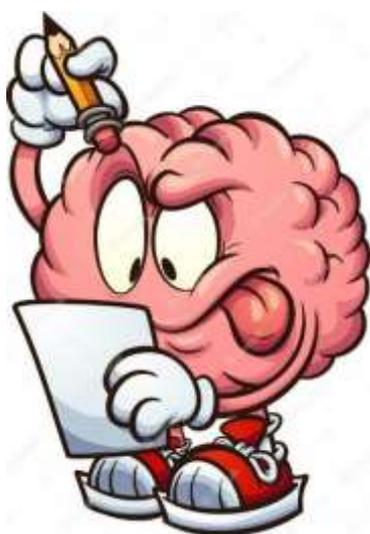


Imagen: Internet

## HOJA ACTIVIDADES N° 5

Es momento de poner en práctica lo aprendido, para ello te pedimos que desarrolles los siguientes productos. Busca el apoyo de tu profesora y/o de tu familia.



Imagen: Internet

**Producto N° 1:** En una hoja adicional describe las características del producto solución mostrado en la siguiente imagen. Puedes guiarte con el ejemplo de la pagina 07.

Producto solución	Características	
 <p data-bbox="220 1697 335 1720">Imagen: Internet</p>	Función (análisis funcional)	
	Forma en que brindará la solución (análisis de funcionamiento)	
	Partes o elementos que lo conforman (análisis estructural)	
	Materiales (análisis tecnológico)	
	Accesorios (análisis tecnológico)	
	Forma (análisis morfológico)	
	Color (análisis morfológico)	
	Ornamentación (análisis relacional)	

**Producto N° 2:** Ahora debes pensar en tu producto solución y completar el siguiente cuadro. Si deseas puedes trabajar en una hoja adicional.

Componentes	Características	
Marca	Denominación	Nombre
	Logotipo	Dibujo
	Material sobre el que será ubicado	Descripción del material
Envase	Envase primario	Dibujo y descripción
	Envase secundario	Dibujo y descripción
Etiqueta	Etiqueta con logotipo de la marca	Descripción
	Información sobre cocción	Descripción
	Folleto de orientación	Folleto
Valor agregado	Promoción	
	Venta	
	Distribución	

Una vez que hayas terminado tus productos te invito a realizar tu autoevaluación.

Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social			
Criterios de evaluación	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
<i>Seleccioné y conceptualicé el producto solución a las necesidades o problemas que puedo solucionar o satisfacerse con la confección de artículos textiles en base a tejido andino.</i>			

Hasta la próxima. ¡Tupananchiskamaña!  
No olvides guardar las evidencias o productos de tu aprendizaje.



## HOJA DE ORIENTACIONES N° 6



Imagen: Internet

¡Bienvenidas y bienvenidos! Seguimos con la segunda unidad, ahora nos corresponde desarrollar la sexta sesión en la que haremos trabajo de **diseño** y **elaboraremos representaciones gráficas de los productos** solución que ofreceremos a los clientes. Debes seguir las orientaciones que vienen a continuación.

### Propósito de aprendizaje

Diseña y elabora la representación gráfica de los productos solución "Artículos textiles en base a tejido andino".

### Producto (Evidencia de aprendizaje)

Fotografía de la representación gráfica del producto solución en sus distintas etapas o procesos y componentes.

Encontrarás las orientaciones específicas para la elaboración del producto en la Hoja de Actividades N° 6.

### ¿Qué debes realizar para alcanzar los propósitos de aprendizaje?



Imagen: Internet

### ¿Cómo se realizará la evaluación y la retroalimentación?

Durante el desarrollo de las actividades tu profesor/a se comunicará contigo para acompañarte en el desarrollo de las actividades. Al finalizar el desarrollo de las actividades, debes enviar una foto de los productos que elaboraste (mediante WhatsApp o por el medio que te indique tu profesor/a). El profesor/a revisará tu producto y te devolverá con las observaciones, indicaciones y sugerencias para que puedas mejorar tus resultados de aprendizaje. ***En caso de tener dudas o necesitar más apoyo comunícate con tu profesor/a, envíale un mensaje o llámalo/a***.

## HOJA DE INFORMACIÓN N° 6



Imagen: Internet

¿Cómo realizar la representación gráfica de mi producto solución?

Recuerda la sesión 5 donde conceptualizaste el producto solución que ofrecerás a tus clientes. Es momento de desprender al máximo tu creatividad y llevar la idea del producto solución hacia un estado cada vez más tangible, para ello aplicarás algunos procedimientos y técnicas que te ayudarán a poner en el papel las ideas del producto solución de manera gráfica.

**En el proceso de confección de una prenda se tiene los siguientes procesos:**



Imagen: Internet

En esta ocasión aprenderás técnicas que te ayudarán a conocer cómo desarrollar el primer proceso denominado: "Diseño y patronaje".

Lee atentamente la información que a continuación te presentamos, analízala a profundidad para que puedas desarrollar los productos de esta sesión.



Imagen: Internet

### I. PASOS PARA OBTENER LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA SOLUCIÓN

#### 1.1 PASO 1: Elaboramos el boceto.

**¿Qué es el boceto?** Es un **dibujo** realizado a mano alzada sobre un papel. Es tu primer dibujo de la idea que tienes sobre tu producto solución. Para dibujar imaginas como será este artículo y lo plasmas gráficamente a través del dibujo.



Imagen: Internet

Entonces lo primero que debes hacer es dibujar tu idea o hacer el boceto. Para que hagas un buen dibujo a continuación, conozcamos la **clasificación** del dibujo.

- **Dibujo artístico**

Este tipo de dibujo se utiliza para representar las ideas estéticas, filosóficas o abstractas, sentimientos y emociones personales del artista. En este tipo de dibujo el artista realiza representaciones gráficas que explicitan su peculiar manera de percibir la realidad y lo que piensa o siente del pasado y del futuro. No utiliza un lenguaje normalizado para su concepción e interpretación por lo que es probable que los observadores difieran en su interpretación.



Imagen: Internet

- **Dibujo técnico**

Es el lenguaje gráfico universal técnico y normalizado por medio del cual se manifiesta una expresión de manera precisa y exacta. Este tipo de dibujo utiliza normas y simbologías universales que facilitan su comprensión en cualquier parte del mundo sin ambigüedades o interpretaciones subjetivas. Pretende representar los objetos lo más parecido o próximos a la realidad, usando escalas, símbolos, líneas y procesos normalizados que permiten la comunicación, sin importar las fronteras del lenguaje.



Imagen: Internet

**Ahora veamos qué técnicas existen para dibujar.**

- **Dibujo a mano alzada.**

Es la técnica del dibujo utilizando el desplazamiento de la mano en forma libre, para desarrollar de una manera rápida y entendible la idea de un dibujo o un diseño. Se realiza utilizando solo lápiz, bolígrafos o estilógrafos, no se utilizan instrumentos tales como reglas, escuadra, pistoletas o plantillas. Se utiliza en el dibujo artístico y en los bocetos y croquis del dibujo técnico.



Imagen: Internet

### Dibujo con instrumentos

Es la técnica del dibujo que se realiza utilizando instrumentos tales como: reglas, escuadras, cartabones, escalímetro, pistoletes, plantillas, etc. se caracteriza por ser dibujo de precisión, a escala y por el uso de normas internacionales de dibujo. Esta técnica se emplea para realizar planos, patrones, diagramas de montaje, perspectivas, etc.



Imagen: Internet

### Dibujo con computadoras

Es el dibujo que se realiza empleando herramientas informáticas (computadoras y software) que permiten la realización de planos, diagramas, perspectivas, etc. Estas herramientas realizan representaciones en 2D y en 3D. Es conocido también como diseño asistido por computadoras, con sus siglas en inglés CAD (**Computer Aided Desing**).



Imagen: Internet

Ejemplo de boceto del producto solución.

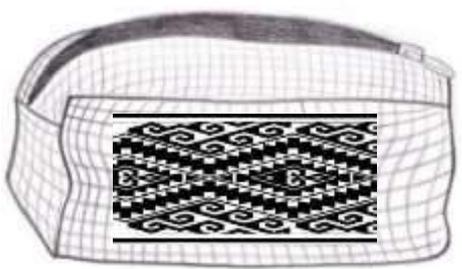
Conceptualización del producto solución		Dibujo del boceto del producto solución
<p><b>Producto básico:</b> Cartuchera escolar. Pieza de costura para trasportar útiles escolares muy solicitado por escolares.</p>	<p><b>Función:</b> Transportar útiles escolares.</p> <p><b>Piezas que lo conforman:</b> Una sola pieza en forma de bolsa con cierre.</p> <p><b>Iconografía:</b> Propia del tejido andino</p>	

Imagen: Internet

### Ejemplo boceto del diseño de la marca

Conceptualización del producto solución		Dibujo del boceto del producto solución
<p><b>Marca:</b></p>	<p><b>Función:</b> Posicionar el nombre del taller de confecciones.</p> <p><b>Denominación:</b> Confecciones Perú</p> <p><b>Logotipo:</b> Cóndor volando.</p>	

Imagen: Internet

### Ejemplo boceto del diseño del envase.

Conceptualización del producto solución		Dibujo del boceto del producto solución
<b>Envase:</b>	<p><b>Función:</b> Proteger el producto básico y presentar el producto.</p> <p><b>Envase primario:</b> Protege directamente el producto. Bolsa de celofán 10 a 15, doblado y pegado con cinta adhesiva.</p> <p><b>Envase secundario:</b> Sirve para transportar el producto. Bolsa de papel reciclado, con hilo cola de rata. En la cara principal va impreso el logotipo.</p>	

Imagen: Internet

**Antes de continuar con el segundo paso es necesario informarnos sobre el dibujo en el taller.**

Los dibujos de taller son dibujos elaborados aplicando las normas y simbologías internacionales del dibujo técnico se utiliza para diseñar y gestionar la fabricación de productos. Estos dibujos expresan la forma, dimensiones, detalles del producto y sus especificaciones estructurales para su fabricación.

### Normalización del dibujo de taller (bocetos, croquis, planos)

#### Normalización de líneas.

La línea es el elemento básico de toda representación visual, representa la forma de expresión más sencilla y pura, pero también la más dinámica y variada. Tiene como función principal, en toda composición: describir las formas, delimitar el contorno de las figuras, hacer conexiones, separar y establecer distancias. En el dibujo de taller los dibujos debes ser claros y no llevar a confusión. Para ello la norma ISO 128 – 82 estable los siguientes tipos de líneas:

TIPO DE LINEA	LINEA	ROTRING / LÁPIZ	APLICACIONES
Línea gruesa continua		08 / Lápiz blando (HB, B)	-Recuadro y cajetín del plano -Contorno y aristas del dibujo
Línea semigruesa continua		04 / Lápiz duro (H)	-Rotulación
Línea semigruesa de trazos		04 / Lápiz duro (H)	-Líneas ocultas del dibujo
Línea fina continua		02 / Lápiz duro (H)	-Líneas de acotación
Línea fina de trazo y punto		02 / Lápiz duro (H)	-Ejes de revolución (circunferencias, cilindros, etc.)

**Dimensionado normalizado.** El dimensionado llamado también acotado es el proceso de anotar mediante líneas, cifras, signos y símbolos, las medidas de un objeto.

Siguiendo una serie de reglas y convencionalismos establecidos mediante normas.

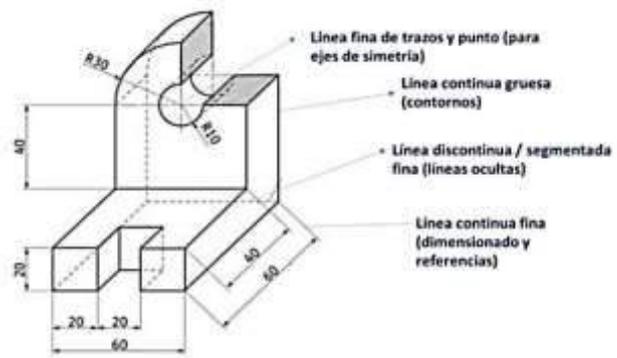


Imagen: Internet

Entre las principales tenemos:

Las líneas auxiliares de cota, la línea cota y la línea de referencia se trazan con línea continua fina. El final de la línea de cota se puede realizar con una cabeza de flecha, un punto o una línea oblicua. La cifra de cota se escribe sobre la línea de cota y de izquierda a derecha.

### 1.2 PASO: Elaboramos el croquis. ¿Qué es el croquis?

Es un dibujo realizado a mano alzada en dos dimensiones (dibujos de planos) que se utiliza para representar la forma, las dimensiones, las partes, los detalles estructurales de un objeto producto solución), y algunas especificaciones que contribuyan y orienten el proceso de construcción del producto solución. En confecciones generalmente se dibujan los croquis en una o dos vistas, dependiendo de la característica de la prenda se dibujan en vista frontal, vista posterior, la vista, lateral y/o la vista de planta. El croquis representa al objeto tal como como quedará (es un dibujo que no presentan distorsiones por efectos de la distancia.

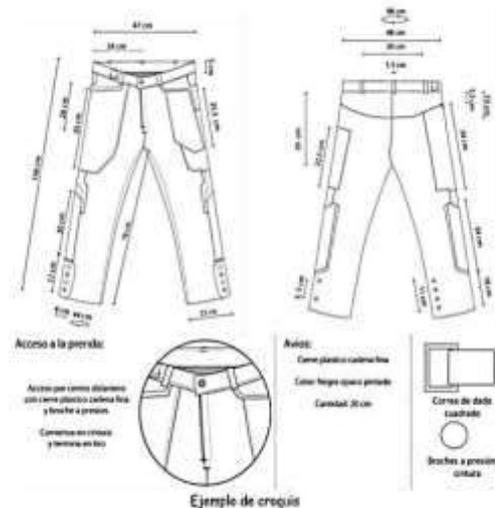


Imagen: Internet

### Características básicas de un croquis

Un croquis cualquiera suele presentar las siguientes características:

- Hecho a mano alzada, sin utilizar regla, escuadra o compases.
- Es realizado con rapidez utilizando líneas simples y con detalles generales.
- Debe ser lineal y esquemático.
- Debe ser limpio, claro y dar una imagen completa de lo buscado.
- Debe respetar las proporciones de la realidad copiada o imaginada.

## Elementos de un croquis

Dado que un croquis siempre responde a un proyecto específico, puede contener distintos elementos. Sin embargo, se espera que incluya:

- El dibujo de los diversos elementos que comprenden en producto solución, los dibujos deben expresar la forma y algunos detalles que permitan su confección, es realizado con líneas continuas gruesas. Los dibujos pueden ser presentados en proyección ortogonal (en vistas – 2d) cuando sea necesario se complementan con los bocetos.
- El dimensionado llamado también acotado es el proceso de anotar mediante líneas, cifras, signos y símbolos las medidas de un objeto.

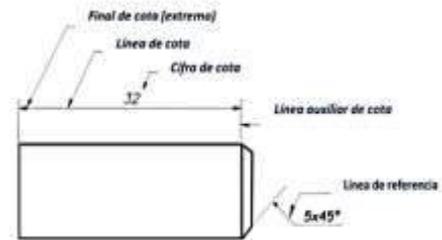


Imagen: Internet

Sus elementos principales son:

Las líneas auxiliares de cota, la línea cota y la línea de referencia se trazan con línea continua fina

- El final de la línea de cota se puede realizar con una cabeza de flecha, un punto o una línea oblicua.
  - La cifra de cota se escribe sobre la línea de cota y de izquierda a derecha.
  - Anotaciones al margen con señalizaciones y textos que aclaren sentidos o aspectos necesarios. Por ejemplo: materiales a utilizar, tipo de acabado, u otro dato que oriente el proceso de confección, etc.
- Procesos para elaborar el croquis.  
El croquis se elabora a partir de la descripción del producto solución realizada en durante el proceso de conceptualización de la solución. En este sentido comprende los siguientes pasos:

- Revisión de la descripción de producto básico conceptualizado como solución (en las actividades de la semana anterior se realizó la conceptualización del producto solución, recupéralo y revisión del boceto, estos serán el punto de partida elaborar el croquis del proyecto que estas realizando)
- Dibujar los elementos que comprenden el producto solución: producto básico, el envase, la marca y las etiquetas conceptualizado como solución
- Realizar el dimensionado de los elementos y las anotaciones que fueran necesarios para orientar el proceso de construcción del producto solución.

**El Plano.** Es un dibujo realizado con instrumentos o con una computadora utilizando simbología normalizada, se representa la forma en varias vistas y en perspectiva a escala, las dimensiones y los detalles estructurales del producto.

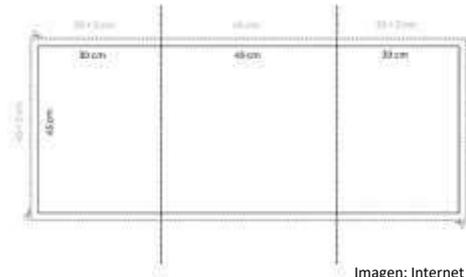


Imagen: Internet

### 1.3 PASO 3: Elaboramos patrones.

**¿Qué es un patrón?** Es un dibujo realizado con instrumentos utilizando simbología normalizada, representa la forma, las dimensiones y detalles de cada pieza del producto a confeccionar.

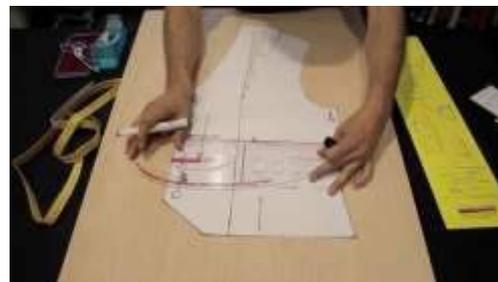
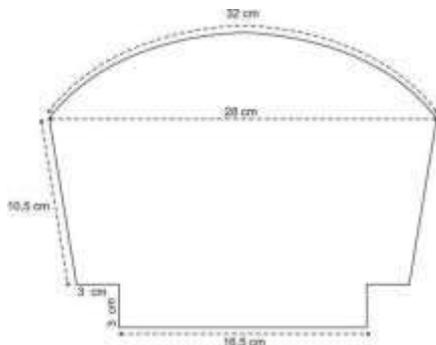


Imagen: Internet

**1.4 PASO 4: Elaboramos diagramas.** Es un dibujo realizado con instrumentos utilizando simbología normalizada, representa la disposición, cantidad y tipo de puntos o elementos que conforma cada pieza del producto, asimismo, indica las dimensiones y detalles estructurales del producto.

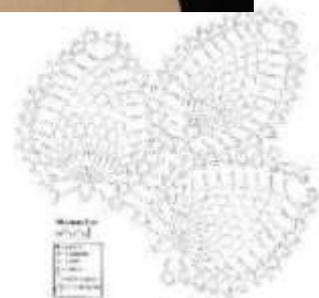


Imagen: Internet

**¡Bien!, mis amigas y amigos hasta aquí nos informamos cómo podemos hacer una representación gráfica de nuestro producto, entonces es hora de poner manos a la obra, te invito a que realices la representación gráfica de tu producto, sigue los 4 pasos que estudiante en la hoja de información y realízala tu trabajo en la hoja de actividades.**



Imagen: Internet



## HOJA DE ACTIVIDADES N° 6

Es momento de poner en práctica lo aprendido vamos a desarrollar la representación gráfica de los productos. Busca el apoyo de tu profesor(a) y/o de tu familia.



Imagen: Internet

**Producto N° 1:** Completa el organizador visual con información sobre los pasos que se debe seguir para desarrollar la representación gráfica de un producto solución.

<b>PASO</b> 1		
		<b>PASO</b> 2
<b>PASO</b> 3		
		<b>PASO</b> 4

**Producto N° 2:** Dibuja el boceto del producto que elaborarás, puede ser una cartuchera, neceser o cojín de mueble (artículos utilitarios para el hogar.

**Boceto del producto:**

Conceptualización del producto solución		Dibujo del boceto del producto solución
Producto básico	Función:	
	Piezas que lo conforman:	
	Iconografía:	

Boceto de la marca: del producto solución		Dibujo del boceto del producto solución
Marca:	Función:	
	Denominación:	
	Logotipo:	

**Boceto del envase:**

Conceptualización del producto solución		Dibujo del boceto del producto solución
Envase:	Función:	
	Envase primario:	
	Envase secundario:	



**Producto N° 3:** Considerando el boceto que dibujaste en el producto 2, elabora el croquis del producto solución que tienes en mente.

Conceptualización del producto solución		Dibujo del croquis del producto solución
<b>Envase:</b>	<b>Función:</b>	
	<b>Envase primario:</b>	
	<b>Envase secundario:</b>	

**Producto N° 4:** Considerando el croquis dibujado en el producto solución elabora el plano o patrón del producto solución. Pegar fotografía.

**Producto N° 5:**

Considerando el patrón elabora el diagrama del producto solución.

¡Magnífico! Es momento de evaluar nuestros avances. Nos autoevaluamos para reconocer nuestros avances e identificar los aspectos que queremos mejorar.

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 representar gráficamente mi producto solución.			
Aplique habilidades técnicas al momento diseñar los distintos pasos del proceso de representación gráfica del producto solución.			

Hasta la próxima. ¡Tupananchiskamaña!

No olvides guardar las evidencias o productos de tu aprendizaje. La hoja de productos desarrollada es la evidencia de tu aprendizaje. Si tienes los medios tecnológicos necesarios envíalos a tu profesor/a por WhatsApp o por el medio que te indique, en caso de no tenerlos archívalas en un tu portafolio personal (fólder).

## HOJA DE ORIENTACIONES N° 7



Imagen: Internet

¡Bienvenidas y bienvenidos! Seguimos con la segunda unidad, ahora nos corresponde desarrollar la tercera sesión en la que haremos trabajo de **diseño, elaboraremos y validaremos prototipos de los productos solución** que ofreceremos a los clientes. Debes seguir las orientaciones que vienen a continuación.

### Propósito de aprendizaje

- Identifica los procesos para elaborar y validar el prototipo del producto solución.
- Realiza la validación del prototipo del producto solución.

### Producto (Evidencia de aprendizaje)

- Organizador de información de los procesos para elaborar y validar el producto solución.
- Prototipo del producto solución.
- Malla receptora de validación del producto solución.

Encontrarás las orientaciones específicas para la elaboración del producto en la Hoja de Actividades N° 7.

### ¿Qué debes realizar para alcanzar los propósitos de aprendizaje?



Imagen: Internet

### ¿Cómo se realizará la evaluación y la retroalimentación?

Durante el desarrollo de las actividades tu profesor/a se comunicará contigo para acompañarte en el desarrollo de las actividades. Al finalizar el desarrollo de las actividades, debes enviar una foto de los productos que elaboraste (mediante WhatsApp o por el medio que te indique tu profesor/a). El profesor/a revisará tu producto y te devolverá con las observaciones, indicaciones y sugerencias para que puedas mejorar tus resultados de aprendizaje. **“En caso de tener dudas o necesitar más apoyo comunícate con tu profesor/a, envíale un mensaje o llámalo/a”.**

## HOJA DE INFORMACIÓN N° 7



Imagen: Internet

¿Cómo se elaborará un prototipo de mi producto solución?

Recuerda la sesión 2 de la segunda unidad donde hiciste la representación gráfica del producto solución que ofrecerás a tus clientes, ahora esos dibujos se convertirán en prototipos, para ello aplicarás algunos procedimientos y técnicas que te ayudarán elaborar el prototipo y a validarlo con posibles clientes.

Lee atentamente la información que a continuación te presentamos, analízala a profundidad para que puedas desarrollar los productos de esta sesión.



### I El prototipo

#### 1.1 ¿Qué es el prototipo?

Un prototipo es un primer modelo de representación real o simulada del producto solución idealizado. Por ejemplo, en la figura vemos el prototipo de una mochila.



Imagen: Internet

En este sentido los prototipos permiten:

- Poner en práctica la idea de solución propuesta.
- Verificar la funcionalidad e identificar las fallas de funcionamiento.
- Confirmar si satisface las necesidades o soluciona los problemas del cliente.
- Recoger información del usuario para mejorar el producto solución.

Los principales propósitos de los prototipos son:

- **Permiten explorar el producto:** El cliente al probar una mochila podrá probar o descartar con rapidez sus intereses y necesidades.

- **Permiten entender las necesidades de los usuarios:** Facilitan reenfocar el problema o necesidad, para lograr definir los alcances de una posible solución.
- **Permiten comunicar a los clientes sobre las características del producto:** Por ejemplo, un cliente nos hace un pedido de 100 fundas para muebles. Enviamos un prototipo físico en tela sobre cómo será el cojín, el cliente podrá ver el tamaño los colores etc.

## 1.2. Cómo se clasifican los prototipos

### 1.2.1. Por la forma de elaboración

#### - Prototipos físicos

Los prototipos físicos son objetos semejantes o muy parecidos al producto final que se pretende proponer como solución al cliente. Estos prototipos se pueden manipular, verificar sus características morfológicas y probar su funcionabilidad (en algunos casos). Ejemplo, prototipo de una moto de juguete para niños hecho de madera.



Imagen: Internet

#### - Prototipos digitales 2D y 3D

Son prototipos elaborados utilizando computadoras y software que permite representar al producto solución en 2D y 3D, observar sus características, la instalación y funcionabilidad de manera digital.



Imagen: Internet

#### - Prototipos gráficos

Son prototipos elaborados mediante dibujos en soportes de papel, pueden ser bocetos realizados a mano alzada, con instrumentos de dibujo o mediante computadoras y software de diseño. Los dibujos muestran información sobre sus características, su forma de uso y algunos detalles constructivos. Ejemplos: prototipo de mascarillas.



Imagen: Internet

### 1.2.2. Por el nivel de fidelidad o similitud al producto solución

#### - Prototipos de alta fidelidad

Estos **prototipos** se parecen al producto final y utilizan sus mismos materiales tienen las mismas características físicas, realizan las funciones proporcionando una idea más detallada del producto



Imagen: Internet

solución. Incluyen costos, calidad y rendimiento. El prototipo de alta fidelidad está más cerca del producto final.

**- Prototipos de mediana fidelidad**

Estos prototipos tienen características similares al producto final, son elaborados a escala, con materiales que simulan la forma, presentan algunas funciones del producto final.

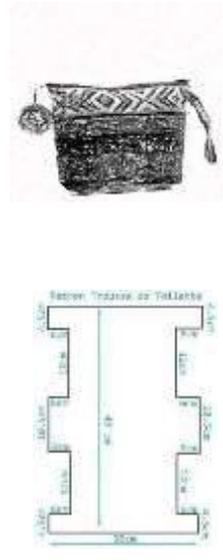
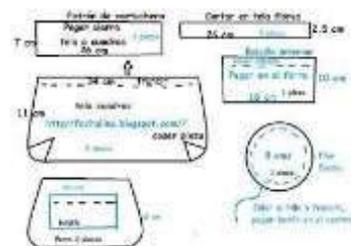
**- Prototipos de baja fidelidad**

Estos prototipos presentan aspectos generales del producto sin entrar en detalles. Son rápidos en su desarrollo y utilizan materiales distintos a los del producto final; son baratos, simples y fáciles de producir, son de gran utilidad en las fases iniciales del desarrollo y durante el diseño conceptual. Generalmente presentan la forma y algunos detalles externos, sin embargo, no permite experimental la funcionabilidad.



Imagen: Internet

**1.3. Procesos para elaborar el prototipo**

Primer paso: Revisión de la conceptualización del producto solución.		Segundo paso: Revisión de los bocetos y croquis del producto	Elaboración del prototipo físico de alta fidelidad (patrón y prototipo).
Producto básico: Cartuchera escolar.	Función: Trasporte de útiles de escritorio.	 <p>Imágenes: Internet</p>	  <p>Imágenes: Internet</p>
	Piezas que lo conforman: Una pieza de 10 centímetros de altura por 15 centímetros de largo confeccionado con tela de tejido andino, dominio de color arcoíris.		
	Logotipo:		

Hecho este proceso tenemos listo el producto solución, ahora corresponde pasarlo a prueba es decir validarlo con una técnica denominada la Malla receptora.

## II. Validación del prototipo

### 2.1 ¿Qué es la validación del prototipo?

La validación es un proceso donde se prueban los prototipos con la participación de los usuarios que tienen la necesidad o problema. Esta fase es crucial y permitirá identificar mejoras significativas, fallos a resolver, posibles carencias.

### 2.2 Información que permite obtener la validación del prototipo

- Reacciones iniciales del usuario
- Criticas
- Sugerencias
- Innovaciones
- Prioridades

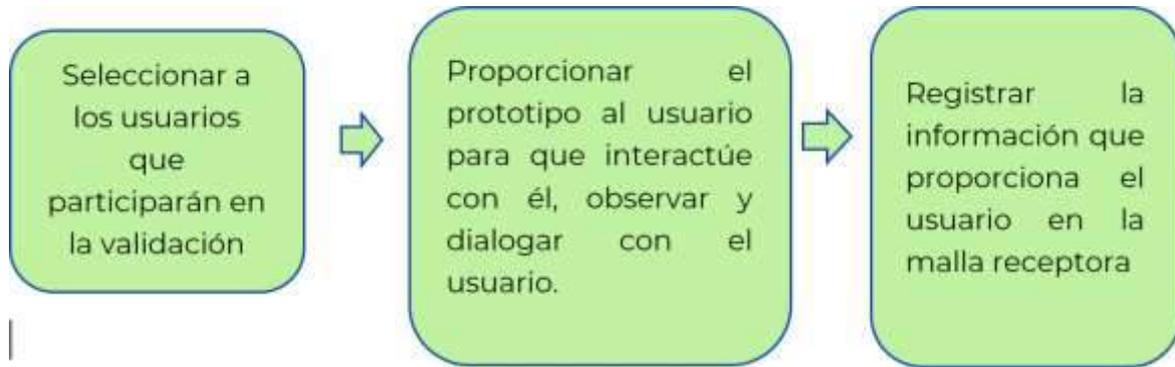
Con esta información podemos establecer prioridades y ajustar el prototipo para que cumpla su función, sea menos costosa y evitar los contratiempos en su elaboración.

### 2.3. Técnicas e instrumentos para validar el prototipo: La malla receptora.

La malla receptora es una técnica que se utiliza para validar el prototipo con la participación de los usuarios, utilizando cuatro variables como indica la siguiente matriz. La malla tiene como finalidad capturar la mayor cantidad posible de aportes que nos da el usuario luego de interactuar con el prototipo.

 Ideas interesantes	 Criticas constructivas
 Preguntas o dudas	 Nuevas ideas

## 2.4 Proceso para realizar la validación del prototipo.



Ejemplo de validación del prototipo haciendo uso de la malla receptora:

Validación del prototipo cartuchera	
<p><b>+</b></p> <p><b>Ideas interesantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La forma casi cuadrada.</li> <li>- Los colores arcoíris del tejido plano andino.</li> <li>- El tamaño adecuado para llevar objetos pequeños.</li> </ul>	<p><b>▲</b></p> <p><b>Críticas constructivas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El color del cierre no coordina con el color del tejido.</li> <li>- Se le puede agregar algunos bolsillos separadores internos.</li> </ul>
<p><b>¿ ?</b></p> <p><b>Preguntas o dudas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Se hizo con tintes naturales?</li> </ul>	<p><b>💡</b></p> <p><b>Nuevas ideas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podría ser de color entero.</li> <li>- Otros matices de colores.</li> </ul>



Imagen: Internet

**¡Bien!, mis amigas y amigos hasta aquí nos informamos qué es un prototipo y cómo podemos validarlo, entonces es hora de poner en práctica nuestros nuevos conocimientos, te invito a que realices el proceso para elaborar tu prototipo, utiliza la matriz de la hoja de actividades, seguidamente valida tu producto haciendo uso de la malla receptora. Debes conseguir un posible cliente para aplicar esta técnica.**



**Producto N° 2:** Aplica la malla receptora para validar el prototipo del producto solución que elaboraste.

 <b>Ideas interesantes</b>	 <b>Críticas constructivas</b>
 <b>Preguntas o dudas</b>	 <b>Nuevas ideas</b>

¡Magnifico! Es momento de evaluar nuestros avances. Nos autoevaluamos para reconocer nuestros avances e identificar los aspectos que queremos mejorar.

<b>Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social</b>			
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 elaborar un prototipo del producto solución.			
Aplique habilidades técnicas al momento validar el prototipo del producto solución.			



Hasta la próxima. ¡Tupananchiskamaña!

No olvides guardar las evidencias o productos de tu aprendizaje. La hoja de productos desarrollada es la evidencia de tu aprendizaje. Si tienes los medios tecnológicos necesarios envíalos a tu profesor/a por WhatsApp o por el medio que te indique, en caso de no tenerlos archívalas en un tu portafolio personal (fólder).

## Bibliografía:

Wintjes & Minna (2016). SIMPACT SOCIAL INNOVATION BIOGRAPHIES. Case Study 2016 No 11. Granny's Finest - Demographic Change for Continental Europe.

Cómo Calcular Los Puntos para Tejer una Prenda desde el cuello. (Acceso 01/09/2020) <https://www.creativaatelier.com/calcular-los-puntos-para-tejer-una-prenda/>

Diferencia entre Estilo inglés y estilo continental - Canal Crochet (Acceso 1/09/2020) <https://www.canalcrochet.com/diferencia-entre-estilo-ingles-y-estilo-continental.html>

Jarama Herrera, C. A. (2016). Tejiendo un futuro: experimentación tecnológica aplicada a la técnica del tejido de punto artesanal (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).

Masegosa, Sonia (2015) Demadejada. Cuadernos para tejedora novata. <https://desmadejada.com/>

Movimiento Manuela Ramos. Tejido y sus acabados. Disponible en <http://www.manuela.org.pe>

Murra, John (1961) La fundación del tejido en varios contextos sociales del Estado Inca. Lima.

Agencia EFE (02/13/2013) ABUELAS TEJEDORAS SE PONEN DE MODA GRACIAS A JÓVENES DISEÑADORES. Acceso: 01/09/2020 <https://alo.co/moda-y-tendencias/tienda-de-ropa-tejida-por-abuelas>.

Rommel Ángeles Falcón (01/09/2020) "El Rol de los Textiles en el Antiguo Perú". Ciclo de Conferencias que viene realizando la Asociación Peruana de Profesionales Guías Operadores de Turismo - APEPGOTUR. Universidad Interamericana para el Desarrollo.

Rudy Laguna Inocente / Álvaro Orozco Avalos / Katherine Piedra Habrahamshon / Gene Olare Melchos, (2020), Análisis de las exportaciones del sector textil peruano, Pág. 33.





**Horizontes**  
Programa de Secundaria Rural