**SESIÓN DE APRENDIZAJE: Calculamos los Costos Fijos y Variables de Nuestro Emprendimiento**

**1. DATOS GENERALES:**

* **Institución Educativa:** 82584
* **Área:** Educación para el Trabajo
* **Docente:** Yesenia Huamán Quispe
* **Grado y Sección:** 2° de Secundaria
* **Fecha:** 7/06/2025
* **Duración:** 90 minutos (2 horas pedagógicas)

**2. PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE |
| Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social. | * Crea propuestas de valor
* Aplica habilidades técnicas
* Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas
 | Calcula los costos fijos y variables de su emprendimiento, identificando los elementos que los componen para tomar decisiones informadas sobre la viabilidad y rentabilidad de su propuesta de valor. | Un cuadro o tabla donde los estudiantes identifiquen y calculen los costos fijos y variables de un emprendimiento hipotético (o real si ya tienen uno en mente), determinando el costo total y unitario. |

**3. SECUENCIA / ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJE**

|  |
| --- |
| **SECUENCIAS Y/O ARGANIZACION DE SESIONES** |
| **INICIO (15 minutos)** | * **Saludo y Bienvenida (2 minutos):**
	+ La docente saluda a los estudiantes y les da la bienvenida a la sesión.
* **Propósito y Organización (5 minutos):**
	+ Se comparte con los estudiantes el propósito de la sesión: "Hoy aprenderemos a identificar y calcular los costos fijos y variables de un emprendimiento. Esto nos ayudará a entender cuánto dinero necesitamos para producir y si nuestro negocio será rentable."
	+ Se presentan los criterios de evaluación que se usarán en la sesión:
		- Identifica al menos 3 costos fijos y 3 costos variables de un emprendimiento.
		- Calcula correctamente el costo total y unitario de producción.
		- Participa activamente y colabora en el trabajo en equipo.
	+ Se forman equipos de trabajo colaborativo (4-5 estudiantes por equipo).
	+ Se establece un acuerdo de convivencia priorizado para la sesión: "Respetamos las ideas de los demás y colaboramos activamente en nuestras tareas."
* **Captar la atención y Saberes Previos (8 minutos):**
	+ **Pregunta Generadora:** La docente plantea la siguiente situación: "Imaginemos que queremos vender galletas caseras para el recreo. ¿Qué necesitamos comprar o pagar para poder hacer esas galletas y venderlas?"
	+ Los estudiantes comparten sus ideas libremente (ingredientes, empaques, luz, gas, etc.). La docente anota las respuestas en la pizarra, agrupándolas de forma inicial sin categorizar aún (por ejemplo, "cosas que se gastan al hacer la galleta" y "cosas que se pagan siempre sin importar cuántas galletas haga").
	+ Se formula la pregunta reto de la sesión: "¿Cuál sería el costo de producir una galleta?"
 |
| **DESARROLLO (60 minutos)** | **Modelación Docente: Explicación Breve (15 minutos)*** + La docente explica brevemente qué es el costo de producción: "Es todo lo que gastamos para elaborar un producto o brindar un servicio."
	+ Define y diferencia los dos componentes principales:
		- **Costos Fijos:** "Son aquellos gastos que no cambian, sin importar cuánto produzcamos. Se pagan siempre." Se proporcionan ejemplos claros y relevantes para los estudiantes, como el alquiler de un local, el sueldo fijo de un trabajador (si lo hubiera), el pago de un préstamo, etc.
		- **Costos Variables:** "Son aquellos gastos que sí cambian, dependiendo de la cantidad de productos que hagamos. A más producción, más costos variables." Se proporcionan ejemplos como el costo de la materia prima (harina, azúcar, huevos para las galletas), el empaque, el costo de la energía eléctrica o el gas que se usa para cocinar, etc.
	+ La docente hace hincapié en que algunos costos pueden tener un componente fijo y uno variable (ej. luz, agua), pero para esta sesión, se simplificará para que los estudiantes comprendan la distinción principal.
* **Actividad 1 (Equipos Colaborativos): Cálculo de Costos (25 minutos)**
	+ Se presenta un problema práctico o situación hipotética de emprendimiento a cada grupo. Por ejemplo:
		- **Problema Práctico:** "Imaginemos que tu equipo quiere emprender en la producción de 'pulseras de la amistad'. Quieren producir 20 pulseras al mes."
		- Se proporcionan los datos necesarios a cada grupo en una hoja de trabajo:
			* **Materias Primas (Costo por pulsera):**
				+ Hilo: S/ 0.50
				+ Mostacillas: S/ 0.20
				+ Broche: S/ 0.30
			* **Otros Costos Variables (Por cada 10 pulseras):**
				+ Bolsas de empaque: S/ 1.00 (para 10 pulseras)
			* **Costos Fijos Mensuales:**
				+ Permiso municipal (simulado): S/ 5.00
				+ Mesa de trabajo (depreciación mensual simulada): S/ 3.00
				+ Publicidad en redes sociales: S/ 7.00
	+ Se pide a los grupos que, utilizando los datos proporcionados, calculen lo siguiente:
		- Identificar y listar los costos fijos y variables.
		- Calcular el costo variable total para producir 20 pulseras.
		- Calcular el costo total de producción (costos fijos + costos variables totales).
		- Calcular el costo unitario por pulsera (costo total / número de pulseras).
	+ Se enfatiza que el proceso es más importante que el resultado perfecto en esta etapa.
* **Monitoreo y Retroalimentación (10 minutos):**
	+ La docente realiza un monitoreo activo a los equipos, circulando por el aula, observando el trabajo y brindando atención diferenciada (directa e indirecta).
	+ Se utiliza la lista de cotejo (en la pizarra o impresa) para guiar la observación y la retroalimentación.
	+ Se realizan preguntas metacognitivas para ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su proceso: "¿Por qué consideraron ese gasto como fijo y no como variable?", "¿Cómo les ayuda saber el costo unitario de su producto?"
	+ Se recuerda constantemente los criterios de evaluación.
* **Actividad 2: Innovación en la Producción - Desafío de Reducción de Costos (10 minutos)**
	+ La docente presenta un desafío: "Ahora que ya saben calcular sus costos, piensen en una forma creativa e innovadora de reducir sus costos de producción sin sacrificar la calidad de sus pulseras. ¿Qué cambios harían?"
	+ Se anima a los grupos a pensar en el uso de materiales alternativos (reciclados), optimización del proceso, compras al por mayor, etc.
	+ Se pide a los grupos que presenten brevemente sus estrategias y justifiquen cómo estas afectarían los costos.
 |
| **CIERRE (15 minutos)** | * **Socialización y Conclusiones (10 minutos):**
	+ Cada grupo comparte sus resultados del cálculo de costos y sus ideas para la reducción de los mismos.
	+ Se establecen conclusiones clave de la sesión, guiadas por la docente:
		- Los costos fijos son los gastos que no varían con el nivel de producción.
		- Los costos variables son los gastos que varían según la cantidad de producción.
		- Es fundamental conocer ambos tipos de costos para determinar el costo total y unitario de un producto.
		- Entender los costos nos permite fijar precios adecuados y buscar formas de hacer el emprendimiento más rentable.
* **Reflexión Crítica y Metacognición (5 minutos):**
	+ La docente guía una reflexión final con preguntas como:
		- "¿Qué hemos aprendido el día de hoy?"
		- "¿Cómo lo hemos aprendido (qué estrategias nos ayudaron más)?"
		- "¿Por qué es importante lo aprendido sobre costos fijos y variables para nuestro futuro como emprendedores?"
		- "¿Qué dificultades encontramos al calcular los costos? ¿Qué necesitamos reforzar?"
		- "¿Cuál es nuestro compromiso para aplicar lo aprendido en futuros proyectos?"
 |

**III. Actividad Complementaria Autónoma (Opcional):**

* + "Para reforzar lo aprendido, pueden revisar los videos y ejercicios sobre costos en la plataforma Khan Academy en casa."

**MATERIAL TEÓRICO Y PRÁCTICO**

**Material Teórico: Costos Fijos y Costos Variables**

**¿Qué es el costo de producción?** Es el valor de todos los recursos (materiales, mano de obra, servicios, etc.) que utilizamos para fabricar un producto o para ofrecer un servicio. Saber el costo de producción es muy importante porque nos ayuda a saber a qué precio debemos vender nuestro producto para no perder dinero y, además, ganar.

**Tipos de Costos:**

1. **Costos Fijos (CF):**
	* Son gastos que **NO cambian** sin importar cuánto produzcamos o vendamos. Se tienen que pagar siempre, hagas 1 unidad o 1000 unidades.
	* **Características:**
		+ Se pagan de forma regular (mensual, anual).
		+ Son necesarios para que el negocio funcione, pero no están directamente relacionados con la cantidad de producto que se fabrica.
	* **Ejemplos:**
		+ Alquiler del local o taller.
		+ Sueldo fijo de un empleado (siempre el mismo monto).
		+ Pago de un préstamo bancario.
		+ Depreciación de la maquinaria (el desgaste de tus máquinas).
		+ Servicios básicos con tarifa fija (por ejemplo, una parte del recibo de luz o agua que pagas siempre).
		+ Licencias o permisos fijos.
2. **Costos Variables (CV):**
	* Son gastos que **SÍ cambian** según la cantidad de productos que fabriquemos o servicios que ofrezcamos. A más producción, más costos variables; a menos producción, menos costos variables.
	* **Características:**
		+ Están directamente relacionados con la producción.
		+ Aumentan o disminuyen con el volumen de producción.
	* **Ejemplos:**
		+ **Materia prima:** Harina, azúcar, tela, hilo, madera, cuero, etc. (Si haces más galletas, necesitas más harina).
		+ **Insumos:** Empaques, etiquetas, adornos, pegamento.
		+ **Mano de obra por producción:** Pago por unidad producida (si pagas por cada galleta que se hace).
		+ **Comisiones por ventas.**
		+ **Servicios básicos por consumo:** La parte del recibo de luz o agua que aumenta porque usas más por la producción.
		+ Transporte de los productos.

**Fórmulas Clave:**

* **Costo Total (CT) = Costos Fijos (CF) + Costos Variables Totales (CVT)**
	+ Donde el Costo Variable Total (CVT) es el Costo Variable Unitario (CVU) multiplicado por la cantidad de productos (Q).
	+ CVT=CVU×Q
* **Costo Unitario (CU) = Costo Total (CT) / Cantidad de Productos (Q)**
	+ Este es el costo de producir cada unidad de tu producto.

**Material Práctico: Hoja de Trabajo para Equipos**

**Nombre del Equipo:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Nombre del Emprendimiento:** Pulseras de la Amistad

**Situación:** Tu equipo ha decidido emprender en la producción de "pulseras de la amistad". Han planeado producir **20 pulseras al mes**.

**Datos de Costos:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de Gasto** | **Descripción** | **Costo / Precio** | **Frecuencia o Cantidad** |
| Materia Prima | Hilo | S/ 0.50 | por pulsera |
| Materia Prima | Mostacillas | S/ 0.20 | por pulsera |
| Materia Prima | Broche | S/ 0.30 | por pulsera |
| Empaque | Bolsas para empaque | S/ 1.00 | para 10 pulseras |
| Fijo Mensual | Permiso municipal (simulado) | S/ 5.00 | mensual |
| Fijo Mensual | Depreciación mesa de trabajo (simulada) | S/ 3.00 | mensual |
| Fijo Mensual | Publicidad en redes sociales | S/ 7.00 | mensual |

Exportar a Hojas de cálculo

**¡Manos a la Obra!**

**Paso 1: Identifica tus Costos (Marca con una X)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Gasto** | **¿Es Fijo (CF) o Variable (CV)?** |
| Hilo |  |
| Mostacillas |  |
| Broche |  |
| Bolsas para empaque |  |
| Permiso municipal |  |
| Depreciación mesa de trabajo |  |
| Publicidad en redes sociales |  |

Exportar a Hojas de cálculo

**Paso 2: Calcula tus Costos Variables Unitarios (CVU)**

* Costo de Hilo por pulsera: S/ \_\_\_\_\_\_\_
* Costo de Mostacillas por pulsera: S/ \_\_\_\_\_\_\_
* Costo de Broche por pulsera: S/ \_\_\_\_\_\_\_
* Costo de Empaque por pulsera (Si una bolsa cuesta S/1.00 para 10 pulseras, ¿cuánto cuesta para una? S/ \_\_\_\_\_\_\_)
* **Costo Variable Unitario Total (CVU Total por pulsera):** Suma todos los costos variables de una sola pulsera.
	+ CVU Total = S/ \_\_\_\_\_\_\_ + S/ \_\_\_\_\_\_\_ + S/ \_\_\_\_\_\_\_ + S/ \_\_\_\_\_\_\_ = S/ \_\_\_\_\_\_\_

**Paso 3: Calcula tus Costos Variables Totales (CVT) para 20 pulseras**

* CVT = CVU Total × Cantidad de pulseras a producir
* CVT = S/ \_\_\_\_\_\_\_ × 20 = S/ \_\_\_\_\_\_\_

**Paso 4: Calcula tus Costos Fijos Totales (CFT)**

* Suma todos los costos fijos mensuales:
	+ Permiso municipal: S/ \_\_\_\_\_\_\_
	+ Depreciación mesa de trabajo: S/ \_\_\_\_\_\_\_
	+ Publicidad en redes sociales: S/ \_\_\_\_\_\_\_
* **Costo Fijo Total (CFT):** S/ \_\_\_\_\_\_\_ + S/ \_\_\_\_\_\_\_ + S/ \_\_\_\_\_\_\_ = S/ \_\_\_\_\_\_\_

**Paso 5: Calcula tu Costo Total (CT) para 20 pulseras**

* CT = CFT + CVT
* CT = S/ \_\_\_\_\_\_\_ + S/ \_\_\_\_\_\_\_ = S/ \_\_\_\_\_\_\_

**Paso 6: Calcula tu Costo Unitario (CU) por pulsera**

* CU = CT / Cantidad de pulseras
* CU = S/ \_\_\_\_\_\_\_ / 20 = S/ \_\_\_\_\_\_\_

**Materiales Didácticos Necesarios:**

* Pizarra o papelógrafo.
* Plumones de colores.
* Proyector (opcional, para la explicación y ejemplos visuales).
* Copias de la "Hoja de Trabajo para Equipos".
* Calculadoras (o permitir el uso de celulares como calculadora).
* Lapiceros/lápices.
* Post-it o tarjetas para las ideas iniciales.
* Lista de cotejo (para el docente) con los criterios de evaluación.
* (Opcional) Ejemplos físicos de materia prima para el emprendimiento (hilo, mostacillas, etc.) para hacer la clase más tangible.