

Programa de actualización docente en
conocimientos **pedagógicos y disciplinares**

Curso virtual

Conocimientos **pedagógicos y disciplinares para la práctica docente**

2024

**Nivel de Educación Secundaria
Área de Educación para el Trabajo**

Unidad 2:
Conocimientos
**pedagógicos y disciplinares
del área de EPT**

Sesión 3:
Evaluación
**de resultados de un proyecto
de emprendimiento**



Morgan Niccolo Quero Gaimé
Ministro de Educación del Perú

María Esther Cuadros Espinoza
Viceministra de Gestión Pedagógica

Eloy Alfredo Cantoral Licla
Dirección General de Desarrollo Docente

Ismael Enrique Mañuico Ángeles
Dirección de Formación Docente en Servicio

Nombre del material: Conocimientos pedagógicos y disciplinares para la práctica docente
Nivel de Educación Secundaria - Área de Educación para el Trabajo
Año de publicación: 2024

Ministerio de Educación del Perú
Calle del Comercio 193, San Borja
Lima, Perú. Teléfono 615-5800
www.minedu.gob.pe

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de este fascículo por cualquier medio, total o parcialmente, sin la correspondiente cita.

Unidad 2

Conocimientos pedagógicos y disciplinares del área de EPT

Sesión 3

Evaluación de resultados de un proyecto de emprendimiento



En esta tercera sesión, reflexionaremos sobre la importancia de **evaluar los resultados de un proyecto de emprendimiento** a través del análisis y la matriz FODA y su vinculación con el éxito de la implementación del mismo.



Reflexión de la práctica pedagógica

Partiremos del análisis del siguiente caso:

Como parte de las actividades propuestas por la docente, los estudiantes, organizados en equipos, realizan el análisis FODA de una empresa que se dedica a la venta y entrega a domicilio de productos de limpieza. Se conoce que, en la atención de sus servicios, la recepción de sus pedidos de los clientes se realiza mediante llamadas telefónicas y, también, a través de un aplicativo desarrollado para celulares.

La docente solicita a los equipos de estudiantes que propongan estrategias de mejora de este modelo de negocio. ¿Cuál de las siguientes propuestas corresponde a una estrategia **DO**?

- Equipo 1:** Realizar alianzas con empresas de transporte de carga, debido a que su flota vehicular no se abastece para cumplir a tiempo con la entrega de pedidos.
- Equipo 2:** Implementar acciones de contingencia para mejorar la entrega puntual de sus productos, debido al incremento del tráfico vehicular.
- Equipo 3:** Aplicar estrategias para fidelizar a sus clientes, debido a la aparición de productos similares con mejores ofertas.



Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Ahora, reflexionemos:



a. Desde tu experiencia docente en EPT ¿Qué estrategias de mejora propondrían los equipos de estudiantes para el modelo de negocio?

b. ¿Qué tipo de información crees que deberían revisar los estudiantes para dar respuesta a la pregunta del caso presentado?



Comprensión de conocimientos y saberes

Para resolver este caso y otros que te presentaremos, aprenderemos lo siguiente:

3.1. Análisis FODA

3.2. Matriz FODA

3.3. Recojo de datos, representación gráfica y análisis

3.1. Análisis FODA

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de las fortalezas y debilidades que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas.

Con un análisis FODA se busca detectar y aprovechar las oportunidades particulares para un negocio en un momento dado, el cual elude sus amenazas, mediante un buen uso de sus fortalezas y una neutralización de sus debilidades.

Como muchas herramientas de análisis empresarial, el análisis FODA no brinda resultados concluyentes, sino que ofrece información de diagnóstico para apuntalar la toma de decisiones.

3.1.1. Debilidades y fortalezas

Las debilidades y fortalezas son los aspectos internos de la empresa o del emprendedor que afectan las posibilidades de éxito de una estrategia. Por ejemplo, el desconocimiento del mercado, la falta de capital y la inexperiencia suelen ser debilidades de muchos negocios que se inician; mientras que el entusiasmo, la capacidad de trabajo y las ganas de crecer están entre las fortalezas comunes.

3.1.2. Oportunidades y amenazas

Las oportunidades y amenazas surgen del contexto, es decir, de lo que ocurre o puede ocurrir fuera de la empresa. Por lo general estos eventos no pueden ser influenciados, sino que se dan en forma independiente. Un cambio en el marco legal o impositivo, una tendencia en el consumo, la llegada de una nueva tecnología o un cambio de estrategia por parte de un competidor pueden aumentar las posibilidades de éxito (oportunidades) o disminuirlas (amenazas).

3.1.2. Oportunidades y amenazas

Las oportunidades y amenazas surgen del contexto, es decir, de lo que ocurre o puede ocurrir fuera de la empresa. Por lo general estos eventos no pueden ser influenciados, sino que se dan en forma independiente. Un cambio en el marco legal o impositivo, una tendencia en el consumo, la llegada de una nueva tecnología o un cambio de estrategia por parte de un competidor pueden aumentar las posibilidades de éxito (oportunidades) o disminuirlas (amenazas).

- **Fortalezas:** son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.
- **Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas



Fuente: Elaboración propia

A continuación, las siguientes preguntas te servirán de disparadores para hacer un balance de la situación de tu empresa tanto a nivel interno como en relación con el contexto:

Fortalezas	<p>¿Qué cosas son las que tu empresa hace muy bien, mejor que muchos otros?</p> <p>¿Tu empresa es fuerte en el mercado o en el segmento al que apunta? ¿Por qué?</p> <p>¿El equipo de gente está comprometido con la empresa y con la visión a futuro?</p>
-------------------	--

Oportunidades	<p>¿El mercado en el que opera tu empresa está en crecimiento?</p> <p>¿Los productos o servicios satisfacen tendencias de consumo, o podrían adaptarse para hacerlo?</p> <p>¿Existen nuevas tecnologías o cambios en el marco regulatorio que tu empresa puede aprovechar?</p>
Debilidades	<p>¿Qué cosas son las que tu empresa no hace bien, incluso peor que otras?</p> <p>¿Cuáles son las razones detrás de los problemas existentes?</p> <p>¿Los defectos vienen de la mano de insuficientes recursos o de una mala asignación de estos?</p>
Amenazas	<p>¿Qué cosas hacen los competidores de mejor forma que tu empresa?</p> <p>¿Qué obstáculos legales, impositivos o normativos enfrenta tu negocio?</p> <p>¿Existen nuevas tecnologías o modas de consumo que amenacen el futuro de tus productos o servicios?</p>

Fuente: Directoriodeheadhunters (2014)

3.2. Matriz FODA

La matriz FODA constituye la base o el punto de partida para la formulación o elaboración de estrategias, donde se muestra la interrelación de factores internos y externos para la determinación de estrategias de mejora para el negocio, de esta forma es posible desarrollar el marco analítico y las estrategias.

3.2.1. Estrategia: F-O

Se basa en el uso de fortalezas de la organización con el propósito de aprovechar las oportunidades. La organización podría partir de sus fortalezas y a través de la utilización de sus capacidades positivas, aprovecharse del mercado para el ofrecimiento de sus bienes y servicios.

3.2.2. Estrategia: D - O

Tiene por finalidad mejorar las debilidades, aprovechando las oportunidades. Una organización a la cual el entorno le brinda ciertas oportunidades, pero no las puede aprovechar por sus debilidades, podría decidir invertir recursos para desarrollar las áreas deficientes y así poder aprovechar las oportunidades.

3.2.3. Estrategia: F-O

Mejorar las debilidades para tomar ventajas de las oportunidades. Trata de disminuir al mínimo el impacto de las amenazas del entorno, valiéndose de las fortalezas.

3.2.4. Estrategia: D-A

Tiene como propósito disminuir las debilidades y neutralizar las amenazas a través de acciones de carácter defensivo. Generalmente, este tipo de estrategia se utiliza solo cuando la organización se encuentra en una posición altamente amenazada y posee muchas.

MATRIZ FODA

EMPRESA	FORTALEZAS Listar las fortalezas identificadas.	DEBILIDADES Listar las debilidades identificadas.
	1 F - O ESTRATEGIA Estrategias que utilizan las fortalezas para maximizar las oportunidades.	2 D - O ESTRATEGIA Estrategias para minimizar las debilidades aprovechando las oportunidades.
	3 F - A ESTRATEGIA Estrategias que utilizan las fortalezas para minimizar las amenazas.	4 D - A ESTRATEGIA Estrategias para minimizar las debilidades evitando las amenazas.
OPORTUNIDADES Listar las oportunidades identificadas.		
AMENAZAS Listar las amenazas identificadas.		

Fuente: Elaboración propia

3.3. Recojo de datos, representación gráfica y análisis

A. Diagrama de Pareto (DP)

Gráfica que representa en forma ordenada el grado de importancia que tienen los diferentes factores en un determinado problema, tomando en cuenta la frecuencia con que ocurren cada uno de dichos factores.

Su nombre se debe a Vilfredo Pareto, economista italiano que centraba su atención en los conceptos de los “pocos vitales” contra los “muchos triviales”. Los primeros se refieren a aquellos pocos factores que representan la parte más grande del total, mientras que los segundos son aquellos numerosos factores que representan la pequeña parte restante.

Esta regla fue popularizada por Joseph Juran y Alan Lakelin, este último formuló la **regla 80-20**, basado en los estudios y principios de Pareto.

El principio de Pareto establece que, en cualquier fenómeno generado por múltiples causas o factores, siempre se observará que una pequeña cantidad de causas aporta la mayor parte del efecto.

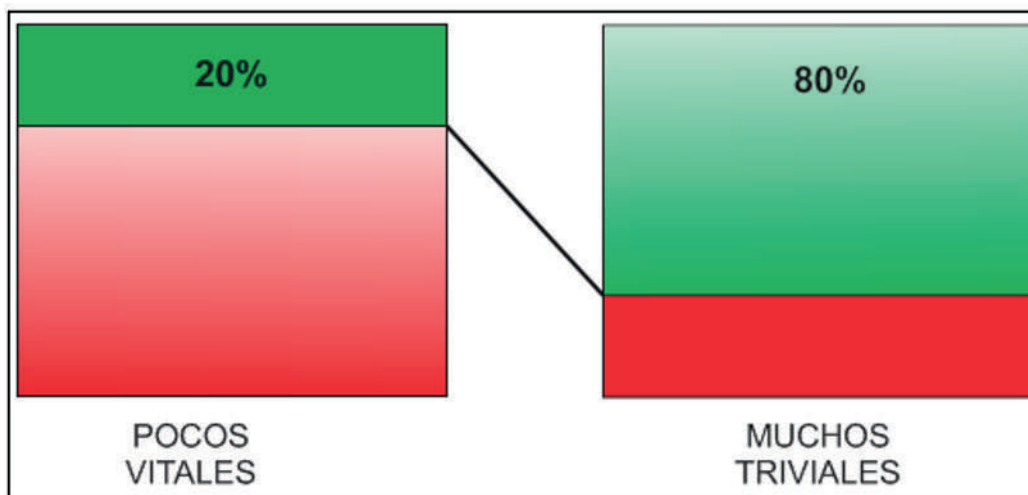


Ejemplo:

- El 20 % de los contribuyentes peruanos pagan el 80% de los impuestos.
- El 20 % de los productos de una empresa generan el 80% de las ventas.
- El 20 % de las carreteras peruanas soportan el 80% del transporte.

El objetivo del diagrama de Pareto es identificar los “pocos vitales”, es decir el 20% de fallas o errores que generan el 80% de problemas, de tal manera que la acción correctiva que se tome se aplique dónde nos produzca mayor beneficio.

El diagrama de Pareto al catalogar los factores por orden de importancia facilita la toma de decisiones.



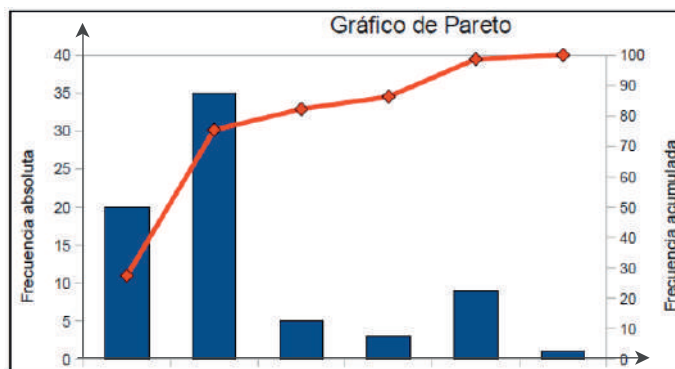
Fuente: Elaboración propia

A.1 Beneficios

- Canaliza los esfuerzos hacia “los pocos vitales”.
- Ayuda a priorizar los problemas en orden de importancia.
- Es el primer paso para la realización de mejoras.
- Permite la comparación antes/después, ayudando a cuantificar el impacto de las acciones tomadas para lograr mejoras.

A.2 Procedimiento para la aplicación del Diagrama de Pareto

1. Identificar el problema o efecto que te interesa analizar.
2. Hacer una lista de todas las causas que inciden en el problema, anotando el valor de la contribución de cada causa.
3. Ordenar dichas causas con base en su contribución.
4. Asignar el 100 % al total del efecto y calcular el porcentaje relativo de la contribución de cada causa, a continuación, determinar los porcentajes acumulados.
5. Construir el Diagrama de operaciones (eje de las X –causas-, eje de las Y -% acumulado).
6. Identificar los “muchos triviales” y establecer las soluciones generales.



Fuente: Consulting group (2015)

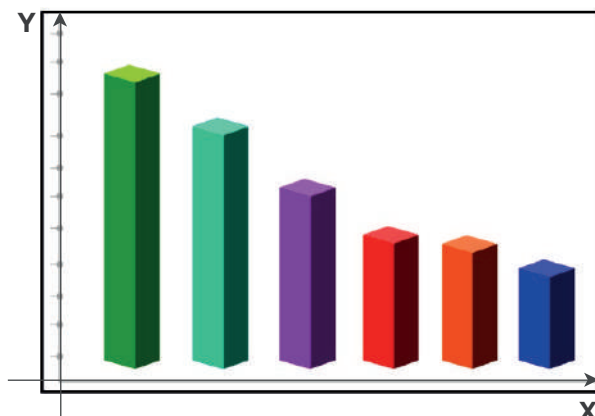
B. Gráficos estadísticos

La representación gráfica de datos estadísticos cubre una amplia variedad de tipos y modalidades, para diversos fines de consulta y análisis de la información. Sin embargo, en la presentación de estadísticas oficiales las opciones se reducen a la utilización de aquellas que faciliten la consulta para los usuarios. Por lo tanto, para este efecto no se consideran opciones de orientación analítica particulares, utilizadas de manera general por usuarios especializados. En ese contexto, los tipos de gráficos considerados en este documento son:

- gráficos de barras
- gráficos de líneas
- gráfico circular o de torta
- gráfico de dispersión

B.1 Tipos de gráficos estadísticos

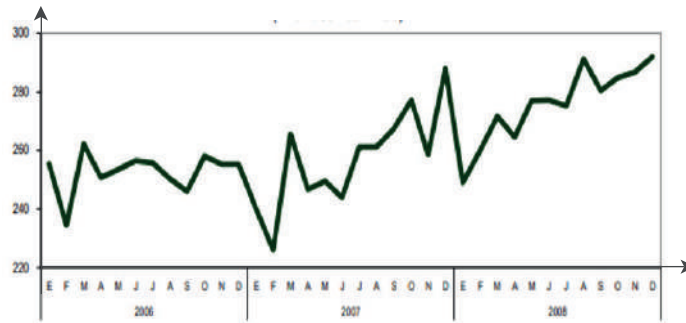
- **Gráfico de barra**
Se trata del gráfico estadístico más utilizado y sencillo de elaborar. En este tipo de gráfico, los datos estadísticos se representan mediante barras o rectángulos de igual base sobre un eje cartesiano. Mientras que en el eje X, se posicionan los conceptos; en el eje Y, se distribuye la escala de valores.



- **Gráficos en línea**

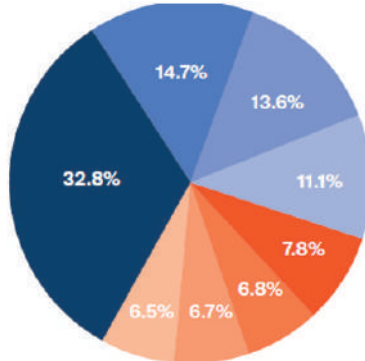
Es un tipo de gráfico estadístico donde los valores se representan con un punto y se unen por medio de líneas, y es útil para observar la evolución de una variable. Por ejemplo: cómo ha variado la temperatura mínima y máxima durante una semana.

En el eje horizontal de esta gráfica estadística, se posiciona la variable que indica las unidades de tiempo; y en el vertical, se introduce la escala de la variable (pueden presentarse varias variables).



- **Gráfico circular o de torta**

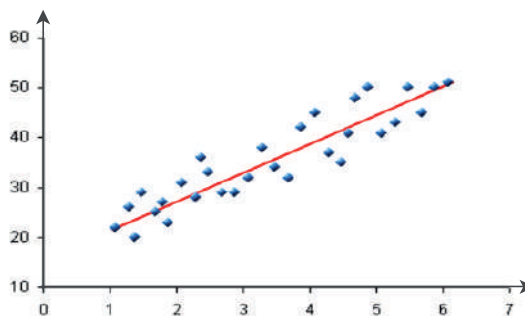
Estos gráficos nos permiten visualizar las partes de un todo; es decir ver la distribución interna de los datos que representan un hecho, en forma de porcentajes sobre un total. Los gráficos circulares son adecuados para recalcar la magnitud relativa de los componentes del total.



- **Gráfico de dispersión**

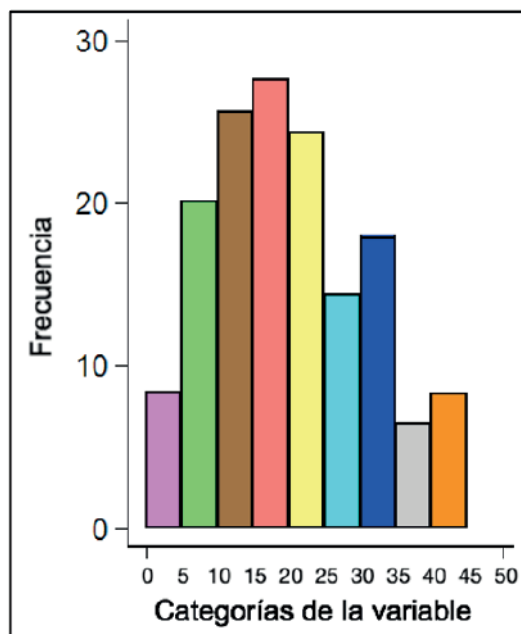
El gráfico de dispersión es un tipo de gráfico estadístico que representa los datos en forma de puntos. Los cuales representan el valor de cada observación.

Al usar este tipo de gráficos estadísticos, se presenta la información como una nube de puntos, a través de los cuales podemos observar el nivel de dispersión de los datos.



- **Histograma**

Es una representación gráfica de una variable en forma de barras (peso, tamaño de un producto, tiempo de un proceso), como distribución de frecuencias tiene muchísima utilidad, y se **utiliza para analizar la variabilidad de las características** de un producto, proceso, maquinaria y el equipo y para el control.

**Ideas fuerza**

- Las evaluaciones internas de una organización se realizan a través de sus fortalezas y debilidades y lo que concierne a la parte externa es a través de las oportunidades y amenazas. Es importante resaltar que dicho análisis no brinda resultados concluyentes, sino que ofrece información diagnóstica con el fin de tomar decisiones.
- El punto de partida para la elaboración de estrategias de mejora de todo emprendimiento o empresa es la matriz FODA, en el que se muestran las interrelaciones de los factores internos y externos.
- El grado de importancia que tienen los diferentes factores en un problema es representado por el DIAGRAMA DE PARETO; ya que este canaliza sus esfuerzos hacia los poco vitales, ayudando a priorizarlos en orden de importancia. De la misma manera ayuda a dar el primer paso para la realización de mejoras.
- Existe una amplia variedad de tipos y modalidades para la representación gráfica de los datos estadísticos para el análisis de la información como son: los gráficos de barras, de líneas, circulares y de dispersión.



Aplicación en la práctica

Retomemos el caso inicial de esta sesión para analizarlo y reflexionar sobre el mismo:

Como parte de las actividades propuestas por la docente, los estudiantes, organizados en equipos, realizan el análisis FODA de una empresa que se dedica a la venta y entrega a domicilio de productos de limpieza. Se conoce que, en la atención de sus servicios, la recepción de sus pedidos de los clientes se realiza mediante llamadas telefónicas y, también, a través de un aplicativo desarrollado para celulares.

La docente solicita a los equipos de estudiantes que propongan estrategias de mejora de este modelo de negocio. ¿Cuál de las siguientes propuestas corresponde a una estrategia **DO**?

- Equipo 1:** Realizar alianzas con empresas de transporte de carga, debido a que su flota vehicular no se abastece para cumplir a tiempo con la entrega de pedidos.
- Equipo 2:** Implementar acciones de contingencia para mejorar la entrega puntual de sus productos, debido al incremento del tráfico vehicular.
- Equipo 3:** Aplicar estrategias para fidelizar a sus clientes, debido a la aparición de productos similares con mejores ofertas.

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.
<https://acortar.link/CiXBpY>

Vamos a analizar el caso y sus alternativas par poder identificar la respuesta correspondiente.

- **En relación con el caso presentado:**

Como parte de las actividades propuestas por la docente, los estudiantes, organizados en equipos, realizan el análisis FODA de una empresa que se dedica a la venta y entrega a domicilio de productos de limpieza. Se conoce que, en la atención de sus servicios, la recepción de sus pedidos de los clientes se realiza mediante llamadas telefónicas y, también, a través de un aplicativo desarrollado para celulares.

En la situación presentada se observa que la docente proporciona un caso de una empresa dedicada a la venta y entrega de productos de limpieza a los estudiantes para que propongan estrategias de mejora para el negocio en mención a través de un análisis FODA. Considerando como posibilidad la estrategia F-O, la estrategia D-O, la estrategia F-A o la estrategia D-A, pero requiere revisión detallada de lo que implica cada una de ellas.

- **En relación con la pregunta o instrucción:**

¿Cuál de las siguientes propuestas corresponde a una estrategia **DO**?

A partir del caso presentado, se solicita que propongan estrategias para la mejora del negocio e identifiquen cuál de las alternativas corresponde a la estrategia DO. Esta estrategia tiene como característica fundamental mejorar las debilidades, aprovechando las oportunidades.

- **¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?**

Para identificar la alternativa correcta se requiere revisar y analizar información sobre la matriz FODA y las estrategias que implica este análisis (subtítulo 3.2).

- **Retroalimentación de cada una de las alternativas**

Alternativas	Retroalimentación
<p>a. Equipo 1: Realizar alianzas con empresas de transporte de carga, debido a que su flota vehicular no se abastece para cumplir a tiempo con la entrega de pedidos.</p>	<p>Bien. Es la alternativa correcta. Porque se identifica claramente la presencia de una debilidad y una oportunidad. La debilidad hace referencia a que el negocio no tiene la suficiente cantidad de vehículos para cumplir con sus compromisos, mientras que la oportunidad hace referencia a la existencia de una empresa de transportes con suficiente flota de vehículos. En consecuencia, la estrategia presentada en la alternativa corresponde evidentemente a una estrategia DO, que tiene como finalidad mejorar sus debilidades, aprovechando sus oportunidades.</p>
<p>b. Equipo 2: Implementar acciones de contingencia para mejorar la entrega puntual de sus productos, debido al incremento del tráfico vehicular.</p>	<p>Vuelve a intentarlo. La acción planteada en esta alternativa no es una estrategia DO, ya que solo busca mejorar su debilidad a través de acciones de contingencia de tal forma cumplir con sus clientes, sin considerar una oportunidad.</p>
<p>c. Equipo 3: Aplicar estrategias para fidelizar a sus clientes, debido a la aparición de productos similares con mejores ofertas.</p>	<p>Vuelve a intentarlo. La acción planteada en esta alternativa indica aplicar una estrategia de marketing para la fidelización de clientes como consecuencia de la aparición de la competencia con productos similares y con mejores ofertas, que no tiene nada que ver con la estrategia DO, que tiene por finalidad mejorar las debilidades, aprovechando las oportunidades.</p>



¡Ahora te toca a ti!

Es momento de poner en práctica lo aprendido. Toma en cuenta los conocimientos compartidos y resuelve los siguientes casos de la práctica docente.

Caso 1:

Un equipo de estudiantes busca conocer la evolución de la venta que ha tenido su producto en los últimos seis meses. A continuación, se muestran los registros de las ventas mensuales:

MES	UNIDADES VENDIDAS
Junio	300
Julio	280
Agosto	250
Setiembre	280
Octubre	300
Noviembre	310



¿Qué gráfico estadístico es pertinente utilizar para mostrar la evolución de la cantidad de productos vendidos en los meses indicados?

- Gráfico de líneas
- Gráfico circular
- Histograma

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Ahora vamos a analizar el caso y sus alternativas para identificar la respuesta correspondiente.

- En relación con el caso presentado:

Un equipo de estudiantes busca conocer la evolución de la venta que ha tenido su producto en los últimos seis meses. A continuación, se muestran los registros de las ventas mensuales:

MES	UNIDADES VENDIDAS
Junio	300
Julio	280
Agosto	250
Setiembre	280
Octubre	300
Noviembre	310

Se presenta un caso donde un equipo de estudiantes tiene registrado las unidades vendidas de su producto de los últimos seis meses, tomando en cuenta esta información ellos desean presentar en un gráfico estadístico con la finalidad de conocer la evolución de sus ventas. En ese contexto, se observa el registro mes a mes de las unidades vendidas.

- **En relación con la pregunta o instrucción:**

¿Qué gráfico estadístico es pertinente utilizar para mostrar la evolución de la cantidad de productos vendidos en los meses indicados?

A partir del caso presentado, la pregunta nos lleva a analizar los tres tipos de gráficos estadísticos propuestos en las alternativas, con el propósito de determinar cuál de ellas es la más pertinente para tal actividad. Es importante realizar un análisis profundo de cada uno de los tipos de gráficos estadísticos con el fin de elegir el más pertinente. Puede ser de barras, circular o de línea.

- **¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?**

Para identificar la alternativa correcta se requiere revisar y analizar información sobre tipos de gráficos estadísticos 3.3. B.

- **Marca la alternativa que consideres adecuada:**

Alternativas	
a.	Gráfico de líneas
b.	Gráfico circular
c.	Histograma

Caso 2:

Considerando el análisis FODA de una empresa de decoración de eventos, ¿Cuál de las siguientes alternativas corresponde a una amenaza?

- Limitaciones de la empresa para la realización de promociones y ofertas.
- Existencia de andamios y equipamiento de la empresa en mal estado.
- Aumento del costo de materiales en temporadas de menor demanda.

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Ahora vamos a analizar el caso y sus alternativas para identificar la respuesta correspondiente.

- **En relación con el caso presentado:**

Considerando el análisis FODA de una empresa de decoración de eventos.

Se presenta un caso donde se está revisando el análisis FODA de una empresa de decoración de eventos, en el marco del desarrollo de su competencia “Gestiona proyectos de emprendimiento económico social” que entre otros aspectos busca analizar los posibles impactos en el ambiente y la sociedad. Es importante resaltar que el análisis FODA busca detectar y aprovechar las oportunidades particulares para un negocio en un momento dado, eludiendo sus amenazas, mediante un buen uso de sus fortalezas y una neutralización de sus debilidades.

- **En relación con la pregunta o instrucción:**

¿Cuál de las siguientes alternativas corresponde a una amenaza?

A partir del caso presentado, la pregunta nos lleva a analizar las tres alternativas, con el propósito de determinar cuál de ellas es la más pertinente para la pregunta planteada. Para ello es importante revisar información de cada una de ellas (debilidad, fortaleza, oportunidad y amenaza).

- **¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?**

Para identificar la alternativa correcta se requiere revisar y analizar información sobre oportunidades y amenazas (3.1.2.).

- **Marca la alternativa que consideres adecuada:**

Alternativas	
a.	Limitaciones de la empresa para la realización de promociones y ofertas.
b.	Existencia de andamios y equipamiento de la empresa en mal estado.
c.	Aumento del costo de materiales en temporadas de menor demanda.



Referencias

Telescopio. (s.f.). Análisis FODA. Definición características ejemplos.

https://www.academia.edu/19608013/FODA_PDF

Consulting group. (2015). Gráfica de Pareto.

<https://spcgroup.com.mx/grafica-de-pareto/>

Directoriodeheadhunters. (2014). Análisis FODA. Diagnóstico para decidir.

INEI. (2009) Centro de investigación y desarrollo: Guía para la presentación de gráficos estadísticos.

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/libro.pdf>

SENATI. (2011). Fascículo de aprendizaje: Introducción a la calidad total (e-learning).