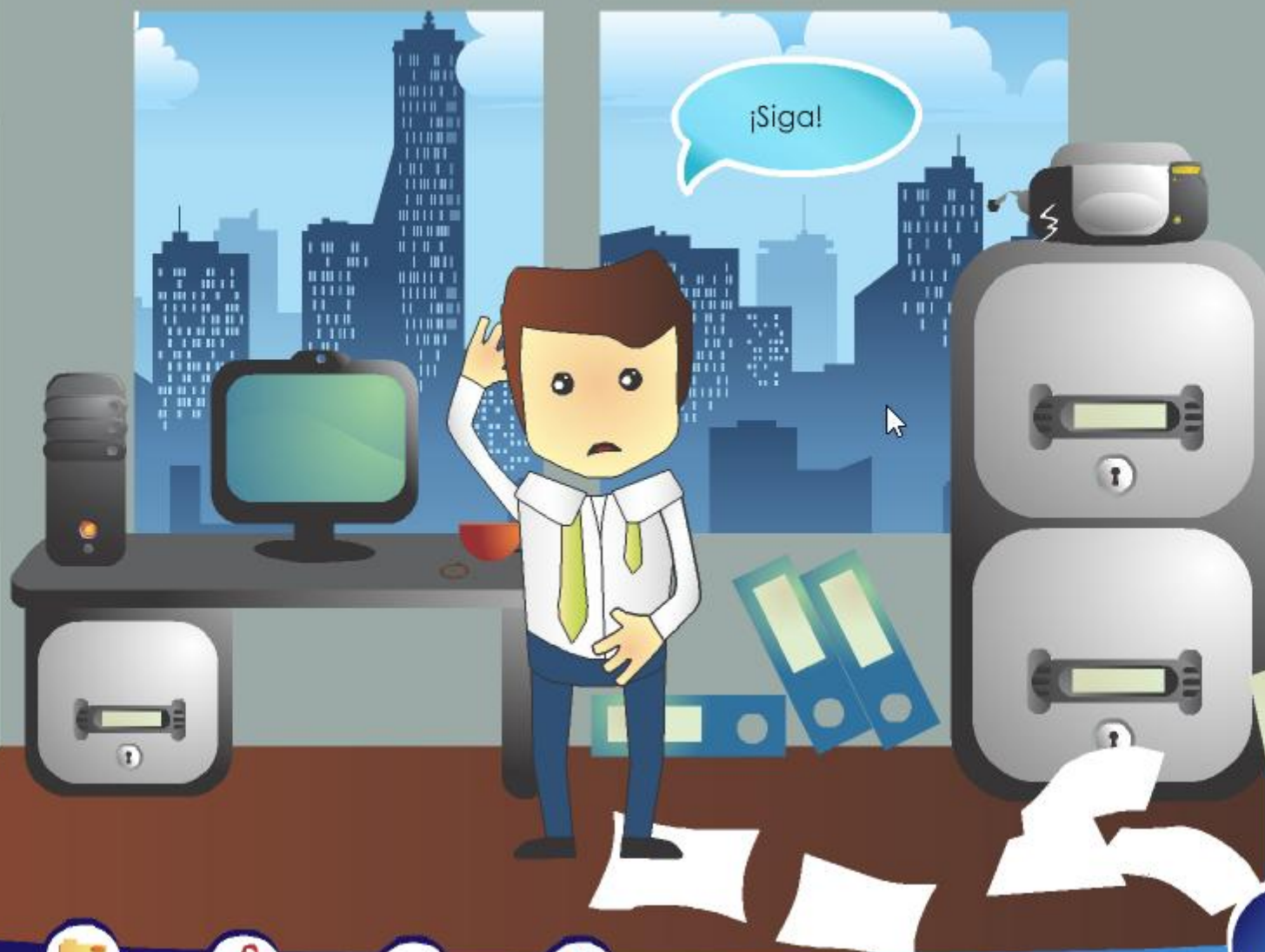




Introducción



¡Siga!



Intro



Pág.

1

Total
15



Introducción



Buenos días jefe.



Intro



Pág.

2

Total
15



Introducción



Buenos días, ¿cómo le fue con las ventas?



Intro



Pág.

3

Total
15



Introducción



No muy bien, los
clientes
prefieren comprar el
nuevo producto de
la competencia.



Intro

Pág.

4

Total
15



Introducción



¿Cómo puede estar sucediendo eso?



Intro



Pág.

5

Total
15



Introducción



Dicen que nuestro producto es de menor calidad y más costoso. Aquí están los reportes.



Intro



Pág.

6

Total
15



Introducción



Gracias



Intro



Pág.

7

Total
15



Introducción



Intro



Pág.

8

Total
15



Introducción



¿Qué puedo hacer?
¿Quién podrá ayudarme?



Intro



Pág.

9

Total
15



Introducción



¡yo, Infogirl!



Intro



Pág.

10

Total
15



Introducción



Si necesitas tomar decisiones, debes hacerlo con conocimiento; por lo tanto debes investigar el mercado, o contratar a alguien para que lo haga.



Intro

Pág.

11

Total
15



Introducción



Veamos de qué
estamos hablando.



Intro



Pág.

12

Total
15



Introducción



Bienvenidos



Intro



Pág.

13

Total

15



Introducción



La investigación de mercados es el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: los consumidores, los clientes, los competidores y el mercado. El objetivo del siguiente material de aprendizaje es conocer de manera clara todo el proceso de la investigación de mercados, teniendo en cuenta que la investigación de mercados puede ayudar entre otras actividades, a crear el plan estratégico de la empresa, preparar el lanzamiento de un producto o facilitar el desarrollo de los productos existentes dependiendo del ciclo de vida de los mismos y sus mercados.



Intro



Pág.

14

Total

15



Introducción



Bienvenidos

El propósito de la investigación de mercados es ayudar a las compañías en la toma de decisiones sobre el desarrollo y la mercadotecnia de los diferentes productos. La investigación de mercados representa la voz del cliente al interior de la compañía.



Intro

Pág.

15

Total

15



Diagnóstico sobre el problema objeto de estudio



Pág.

1

Total
122



Planteamiento del problema de estudio



Pág.

1

Total

122



Contenido



Marco conceptual
del estudio



Contenido

Pág.

1

Total
122



Contenido



Justificación del estudio o
necesidades del proyecto a las
que responde



Contenido

Pág.

1

Total
122



Contenido



Objetivo general
del estudio



Contenido

Pág.
1
Total
122



Contenido



Planteamiento del
problema de estudio



Contenido

Pág.

1

Total

122



Contenido



¿Qué es todo esto?,
¿cuándo podré realizarlo?





Contenido



Tranquilo, vamos paso a paso,
el proceso está dividido en
tres fases:



Contenido

Pág.

3

Total
122



Contenido



FASE 1

El proyecto de investigación

FASE 2

Recolección de la información

FASE 3

Análisis de la información

Mira, estas son las tres fases de las que te hablaba.



Contenido

Pág.

4

Total
122



Contenido



Pero, estas fases,
¿cómo me van a ayudar para
que los productos y servicios de
mi empresa vuelvan a
posicionarse en el mercado?

FASE 1

**El proyecto de
investigación**

FASE 2

**Recolección de la
información**

FASE 3

**Análisis de la
información**



Contenido

Pág.

5

Total
122



Contenido



FASE 1

El proyecto de investigación

FASE 2

Recolección de la información

FASE 3

Análisis de la información



Mira, para poder solucionar los problemas de tu empresa, primero, debes conocerlos de manera amplia y, para esto, debes investigar.

Cada una de estas fases, son los pasos que debes seguir para realizar una buena investigación.



Contenido

Pág.

6

Total
122



Contenido



¿Y eso es muy difícil
o muy costoso?

FASE 1

El proyecto de
investigación

FASE 2

Recolección de la
información

FASE 3

Análisis de la
información



Contenido

Pág.

7

Total
122



Contenido



FASE 1

El proyecto de investigación

FASE 2

Recolección de la información

FASE 3

Análisis de la información



Depende. Para ello, es importante conocer qué tipo de problema es, para ver si se justifica invertir tiempo y dinero en su conocimiento.



Contenido

Pág.

8

Total
122



Contenido



FASE 1

El proyecto de investigación

FASE 2

Recolección de la información

FASE 3

Análisis de la información



Para conocer, exactamente, qué tipo de problema tienes en tu empresa, debes iniciar con la elaboración de un proyecto de investigación, el cual, está contemplado en la FASE 1.



Contenido

Pág.

9

Total
122



Contenido



Iniciemos con la fase 1,
que contiene 10 pasos:

1.

FASE I: EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Diagnóstico sobre el problema
objeto de estudio

6. Objetivos específicos del estudio

2. Planteamiento del problema de estudio

7. Hipótesis del estudio

3. Marco conceptual del estudio

8. Variables de la investigación

4. Justificación del estudio o necesidades del
proyecto a las que responde

9. Tipo de diseño de la investigación

5. Objetivo general del estudio

10. Cronograma y presupuesto del proyecto



Contenido

Pág.

10

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 1: Diagnóstico del problema

Es un resumen de las condiciones en que se presenta el problema, sus características, posibles causas y efectos.



Contenido

Pág.

11

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 1: Diagnóstico del problema

Veamos un ejemplo:
supongamos que uno de los
problemas de tu barrio es el mal
manejo de las basuras.

¡Ah! En mi barrio
tenemos ese problema...



Contenido

Pág.

12

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 1: Diagnóstico del problema

Comencemos a describir el problema.

En el barrio "X", permanentemente se ven bolsas de basura en las esquinas, las cuales son abiertas por perros, gallinazos, gatos y ratones. La basura de las bolsas queda esparcida por toda la calle durante varias horas o incluso días, lo que ocasiona malos olores y la aparición de cucarachas y moscas.





1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 1: Diagnóstico del problema

Esto se puede deber a que la empresa de basura no recoge las bolsas de basura a una hora y un día precisos, o a que los habitantes del barrio sacan la basura en días y horas en las cuales no hay recolección.





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

Bueno, pero , ¿y en mi caso? ¿Qué debo hacer para poder solucionar el problema que tengo en mi empresa?

Recuerda que necesito que los productos y servicios de mi empresa puedan posicionarse en el mercado.



Contenido

Pág.

15

Total

122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

Planeamiento del problema



Según Dieterich (1997), plantear un problema es definirlo de manera clara y precisa, lo cual se puede hacer a través de una interrogación o una afirmación.

Un problema de investigación "se define como una situación conflictiva en la que es posible identificar los elementos que la causan (...)" (Ávila, 2006)



Contenido

Pág.

16

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

Esta situación conflictiva se presenta según Tamayo (1999), por:

Vacíos en el conocimiento

Resultados contradictorios

Explicación de un hecho

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Fuente: Tamayo (1999)





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



¿Y sólo puedo investigar problemas?



Contenido

Pág.

18

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

¡Buena pregunta!
Siempre hablamos de
problema, pero bajo esta
palabra se agrupan,
además, oportunidades y
necesidades.



Contenido

Pág.

19

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



¿Quieres decir que, en investigación, es igual hablar de problemas que de oportunidades y de necesidades?



Contenido

Pág.

20

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

Correcto, los tres pueden asimilarse como problemas de investigación.



Contenido

Pág.

21

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



¿Y eso qué tiene que ver con el problema de mi empresa?



Contenido

Pág.

22

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

Esa es una buena pregunta. El problema de tu empresa es un problema de decisión, pero por su gravedad no puede ser resuelto de manera trivial, con soluciones rutinarias. Por ello, debemos primero conocer a fondo la situación para luego decidir.



Contenido

Pág.

23

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

Tengamos en cuenta que nos vamos a referir a un problema de investigación de mercados, por lo tanto, va a estar relacionado con el conocimiento, o mejor, con el desconocimiento de algo importante. Como veremos más adelante, el problema de investigación surgirá de una situación de la realidad del mercado.





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

Bueno, para poder solucionar tu problema, debes tener claro que un problema de mercadeo es muy diferente a un problema de investigación de mercados, veamos:



Contenido

Pág.

25

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

PROBLEMAS DE MERCADEO

¿Cómo repartir la fuerza de ventas en nuestros territorios?

Se tienen dudas acerca de la introducción de un producto en el mercado.

PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

¿Cuál es el potencial y la carga de trabajo de los territorios de ventas?

¿Cuál es el mercado potencial para el nuevo producto de acuerdo con las intenciones de compra?



Contenido

Pág.

26

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



Los problemas de mercadeo o de decisión son, según Malhotra (2006), los problemas que enfrentan las personas que toman decisiones. Las preguntas tienen que ver con lo que se debe hacer.





1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



Malhotra (2006), también nos dice que los problemas de investigación de mercados son los que buscan determinar qué información se requiere para tomar decisiones y cómo puede obtenerse dicha información.





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



Ya estoy entendiendo



Contenido

Pág.

29

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Cuando encuentras un problema de investigación de mercados, es importante que respondas a los siguientes interrogantes.

Paso 2: Planteamiento del problema

- ¿El problema es relevante o importante?
- ¿El problema tiene que ver con mercadeo?
- ¿Es necesario investigar el problema para solucionarlo?
- ¿Puede llevarse a cabo la investigación?





1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

- ¿Tiene el dinero suficiente para realizar el estudio?
- ¿La empresa cuenta con las habilidades para realizarlo? o ¿conocen quién las tenga?





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



Al contestar esas preguntas, ¿se realiza una evaluación del problema de investigación?



Contenido

Pág.

32

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

¡Correcto!, además, los problemas de investigación de mercados pueden surgir de situaciones como las siguientes:

2. Planteamiento del problema





1.

FASE I: El proyecto de investigación

Si estas son las situaciones,
quiere decir que el problema de
investigación será:

Paso 2: Planteamiento del problema

- Se desconoce alguna situación de mercado.
- Se desconoce la causa de resultados adversos para la actividad de la empresa.
- Se desconocen las razones de un hecho o fenómeno del mercado.





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

El planteamiento del problema constituye el punto de partida del proceso de investigación.



Contenido

Pág.

35

Total

122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



¿Y cómo se
plantea
el problema?



Contenido

Pág.

36

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

Para formular el problema, es pertinente utilizar técnicas como la matriz de Vester, la espina de pescado, el árbol de problemas, o un cuadro diagnóstico, entre otras.

Estas técnicas involucran diferentes actividades hasta llegar a identificar claramente el problema de investigación. Normalmente, el proceso involucra el análisis, descripción, elementos y formulación del problema.





Contenido



Puedes encontrar información adicional sobre estos temas en los siguientes enlaces:

- Matriz de Vester: <http://www.eumed.net>
- Espina de pescado: www.fundibeq.org.pdf
- Árbol de problemas: www.virtual.unal.edu.co
- Cuadro diagnóstico: <http://es.scribd.com/doc>



Contenido

Pág.

38

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema



¡Uy!, ¿y eso no es muy difícil?



Contenido

Pág.

39

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 2: Planteamiento del problema

No. Te voy a explicar
la técnica del árbol de problemas. Te
vas a dar cuenta de lo fácil que es.
¡Vámos!



Contenido

Pág.

40

Total

122



Contenido



Como su nombre lo indica, la técnica del árbol de problemas se refiere a pensar en un árbol en el que el tronco es el problema principal o de investigación, las raíces son las causas y las ramas y hojas son los efectos o consecuencias.

Ramas:
identificar
consecuencias

Tronco:
precisión del
problema

Raíces:
identificar
causas



Contenido

Pág.

42

Total
122



Contenido



Esta técnica, se elabora de la siguiente manera:

1. Se identifican los problemas propios de la situación en estudio.
2. Se identifica el problema central o más importante y se formula en pocas palabras.
3. Se escriben las causas que ocasiona el problema central.



Contenido

Pág.

43

Total
122



Contenido



4. Se escriben los efectos o consecuencias ocasionados por el problema central.
5. Se realiza un esquema que muestre las relaciones causa y efecto en forma de un árbol de problemas.
6. Por último, se revisa el esquema completo y se verifica su lógica e integridad.



Contenido

Pág.

44

Total
122



Contenido



Tú puedes hacer el árbol de problemas del ejemplo sobre el que estamos trabajando.

Está bien, lo intentaré.

Creo que el problema principal es la presencia de basura en el barrio "X".



Contenido

Pág.

45

Total
122



Contenido



¡Correcto!, ¿y las raíces?

La causa puede ser una de las siguientes:

- Las personas sacan las bolsas de basura en horas no adecuadas.
- La empresa de aseo no tiene horarios fijos para la recolección.



Contenido

Pág.

46

Total
122



Contenido



¡Muy bien!, ¿y las ramas?

Las consecuencias son la presencia de ratas, perros, gatos, gallinazos, cucarachas, moscas y, lo peor, enfermedades.



Contenido

Pág.

47

Total
122



Contenido



¡Excelente! Ves que no
era tan difícil.



Contenido

Pág.

48

Total
122



Contenido



Entonces, es posible que la presencia de las basuras sea responsabilidad de los habitantes del barrio o, de la empresa responsable de su recolección.



Contenido

Pág.

49

Total
122



Contenido



Ahora, el problema de investigación sería: se desconocen las causas por las cuales permanecen, por varias horas al día, bolsas de basura en las esquinas del barrio "x", en la ciudad "y".



Contenido

Pág.

50

Total
122



Contenido



¿Viste un elemento adicional?

Sí. Estás hablando del barrio "X", en la ciudad "Y".



Contenido

Pág.

51

Total
122



Contenido



Sí. Lo que sucede es que tienes que formular de manera clara, concreta y breve el problema de investigación, el cual debe estar delimitado en función de los siguientes criterios:



Contenido

Pág.

52

Total
122



Contenido



- Lugar o espacio: es el sitio en donde se presenta el problema y por lo tanto, donde se realizará el estudio
- Tiempo: es el lapso de tiempo en que se viene presentando el problema.



Contenido

Pág.

53

Total
122



Contenido



Lo anterior es muy importante en mercadeo y se llama "el enlace".
El enlace determina, acota o encuadra el estudio en un espacio físico y en un tiempo determinado.



Contenido

Pág.

54

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 3: Marco conceptual

Continuemos con el proceso. Ahora, debemos buscar un sustento conceptual, y lo haremos a través del marco conceptual.



Contenido

Pág.

55

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

3. Marco conceptual

Marco conceptual
de estudio

Es una serie de conceptos relacionados con el problema de investigación que además pueden explicarlo. Para ello, es necesario consultar libros, revistas, artículos en bases de datos y entrevistarse con algunos expertos en el tema de investigación.



Contenido

Pág.

56

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 3: Marco conceptual

Para nuestro ejemplo, los conceptos que pueden apoyar el estudio son los referentes a las bolsas de basura, su disposición y recolección, lo relacionado con el control de plagas y la contaminación ambiental por basura, entre otros.



Contenido

Pág.

57

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 4: Justificación

Ahora, debemos dar las razones por las cuales se debe ejecutar el estudio; me estoy refiriendo a la justificación. En nuestro ejemplo, lo que justifica realizar el estudio sería el identificar las verdaderas razones por las cuales las esquinas del barrio permanecen con bolsas de basura. Esto serviría para establecer acciones frente a los verdaderos responsables del problema.

La justificación:

Aquí se deben dar las razones por las cuáles es necesario invertir tiempo y recursos materiales en la realización del estudio.

Contenido

Pág.

58

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 4: Justificación

Para nuestro ejemplo, el estudio se justifica desde diferentes puntos de vista, tales como, la salud pública y la contaminación ambiental, entre otros.

En la medida en que se conozcan las verdaderas causas del problema se podrán implementar soluciones efectivas



Contenido

Pág.

59

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 5: Objetivos generales

El siguiente paso sería la definición de los objetivos del estudio. Estos objetivos deben apuntar a la solución del problema de investigación.



Contenido

Pág.

60

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 5: Objetivos generales

Veamos algunos aspectos generales sobre los objetivos tomados de Toro y Parra (2006):

- ✓ Los **objetivos** deben expresarse con claridad, para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación y deben ser susceptibles de alcanzarse o evaluarse. Son además, las guías del estudio y, durante todo el desarrollo, deben tenerse presentes.



Contenido

Pág.

61

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 5: Objetivos generales

✓ Los **objetivos** de investigación se elaboran a través de un verbo en infinitivo, el cual indica la actividad investigativa. Este verbo inicia el enunciado y sirve, además, para identificar el método o tipo de investigación a seguir.

✓ El **objetivo** se debe formular con claridad y precisión, debe indicar la exactitud y el alcance de la investigación. No debe ser muy extenso, por lo que se debe ser cuidadoso de no incluir varios propósitos al mismo tiempo. Tampoco se deben hacer aclaraciones o explicaciones en el mismo.

Contenido

Pág.

62

Total
122



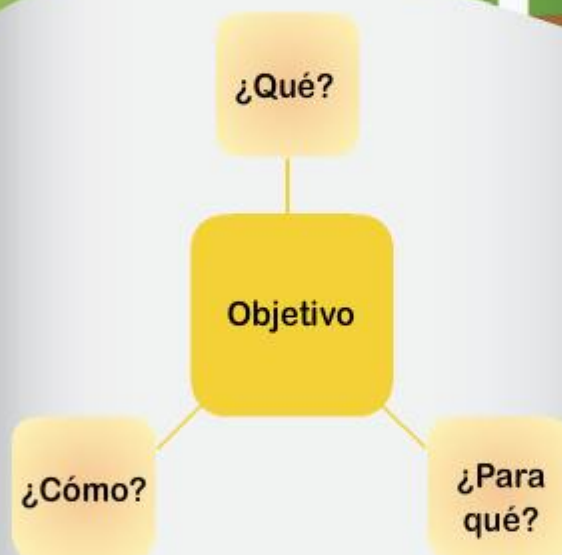
1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 5: Objetivos generales

✓ Un **objetivo** debe contener tres aspectos en su redacción que evidencien claridad en su formulación y muestren la coherencia del esquema:

- ¿Qué?, es decir, qué vamos a investigar.
- ¿Cómo?, cómo se realizará esa actividad.
- ¿Para qué?, para qué se va a realizar.



Fuente: Adaptado de Toro y Parra (2006)



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 5: Objetivos generales

- ✓ Los **objetivos** sirven para evaluar la investigación en sus propósitos o alcances. De ahí, la importancia de que estén bien escritos y formulados, es decir, que cada objetivo contenga los elementos fundamentales que le corresponden y sean coherentes con el resto de los aspectos de la propuesta.



Contenido

Pág.

64

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Objetivo general:



Es un enunciado claro, que define lo que se desea lograr con la investigación, debe expresar la solución al problema de investigación.

En nuestro ejemplo, el objetivo general sería:
Conocer las causas por las cuales permanecen, por varias horas en el día, bolsas de basura en las esquinas del barrio "x", en la ciudad "y"



Contenido

Pág.

65

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 6: Objetivos específicos

Tamayo (1999) nos dice, además, que "(...)son los objetivos específicos los que se investigan y no el objetivo general, ya que este se logra como resultado".





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 6: Objetivos específicos

Entonces, son muy importantes...



Contenido

Pág.

67

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Sí señor. Para nuestro ejemplo, los objetivos específicos serían:

Paso 6: Objetivos específicos

- Identificar los diferentes horarios en que los habitantes del barrio 'X' sacan sus residuos sólidos para la posterior recolección
- Identificar los horarios de recolección de residuos sólidos en el barrio "X", por parte de la empresa de aseo



Contenido

Pág.

68

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 6: Objetivos específicos

- Identificar la frecuencia con que la empresa de aseo recoge los residuos sólidos en el barrio
- Identificar los diferentes insectos que aparecen en los residuos sólidos presentes en las calles del barrio 'X'
- Identificar los diferentes animales vertebrados que se alimentan de los residuos sólidos presentes en las calles del barrio 'X'
- Identificar la cantidad de residuos sólidos producida por hogar a la semana
- Identificar el sitio en donde los habitantes del barrio acostumbran a dejar las bolsas con residuos sólidos



Contenido

Pág.

69

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 6: Objetivos específicos

¿Y por qué formulas tantos?



Contenido

Pág.

70

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 6: Objetivos específicos

¡Buena pregunta!
Recuerda que los objetivos
específicos son acciones que el
investigador debe realizar para
resolver el problema y por
lo tanto alcanzar el
objetivo general.



Contenido

Pág.

71

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 6: Objetivos específicos

Sí, lo recuerdo...
Entonces, su número
depende del objetivo
general.



Contenido

Pág.

72

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 6: Objetivos específicos

¡Correcto!, lo que debes pensar es que se debe hacer todo lo posible por lograr el objetivo general.



Contenido

Pág.

73

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 6: Objetivos específicos

Entonces, ¿por ese motivo debo plantear una cantidad de objetivos específicos suficiente para alcanzar el objetivo general?

¡Correcto!



Contenido

Pág.

74

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 7: Hipótesis

La hipótesis:

La hipótesis es la suposición de una verdad que aún no se ha establecido y que se ha formulado, precisamente, con el objeto de llegar a conocerla.



Contenido

Pág.

75

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Si nos enfocamos en nuestro ejemplo, las hipótesis pueden ser:

Paso 7: Hipótesis

- Los habitantes del barrio "X" sacan las bolsas de basura en días y horarios no adecuados.
- La frecuencia de recolección de basuras de la empresa de aseo no responde al volumen de basuras generadas en el barrio X
- La empresa de aseo no ha comunicado a los habitantes del barrio los días horarios de recolección de las bolsas de basura.



Contenido

Pág.

76

Total
122



Contenido



7.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 8: Variables de la investigación

Después de formular la hipótesis, es necesario precisar las variables o términos que se mencionan en ella, veamos ahora las variables de investigación:

Variables de la investigación

“Una variable es una propiedad que puede variar (tomar diferentes valores) y cuya variación es susceptible de medirse” (Hernández y Fernández, 1991, p.)



Contenido

Pág.

77

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 8: Variables de la investigación

¿Quieres decir que una variable es lo que voy a observar?

¡Correcto! Las variables se aplican a personas u objetos. Algunos ejemplos de variables pueden ser la edad, el sexo, la velocidad, la temperatura o el nivel educativo.



Contenido

Pág.

78

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 8: Variables de la investigación

Y un ejemplo de variables de mercadeo puede ser la frecuencia de compra o el precio...

¡Sí, señor! Además Toro y Parra (2006), afirman que "las variables adquieren valor para la investigación cuando pueden ser relacionadas con otras". Esto cobra especial relevancia en el análisis de datos.



Contenido

Pág.

79

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 8: Variables de la investigación

¿Y cuál es la importancia de definir las variables de una investigación?

Buena pregunta.



Contenido

Pág.

80

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Retomemos a Toro y Parra:

Paso 8: Variables de la investigación

Las variables deben definirse para que todas las personas que conozcan la investigación comprendan el mismo significado acerca de las variables que se mencionan en la hipótesis del estudio.

- Se debe garantizar que las variables puedan ser evaluadas a través de los sentidos.
- Debe poderse comparar la investigación con otras afines o similares.
- La contextualización de las variables permite evaluar de manera más apropiada los resultados de la investigación.





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 8: Variables de la investigación

¿Y cómo se definen las variables de investigación?



Contenido

Pág.

82

Total
122



1.

FASE I: El proyecto de investigación

¡Excelente pregunta!

Paso 8: Variables de la investigación

Según Toro y Parra, la definición de variables tiene dos niveles:

- El nivel conceptual describe lo que la variable significa, sus características reales.
- El nivel operacional define la manera como se medirá la variable.





Contenido



Bueno, es tu turno.
Dime, por favor,
¿cuáles serían las
variables de
investigación de
nuestro ejemplo?

Está bien, me voy a
arriesgar. Las variables
pueden ser:

- Recolección
de la basura.
- Producción
de basura.



Contenido

Pág.

84

Total
122



7.

FASE I: El proyecto de investigación

¡Muy bien! Lo que has hecho es definir el nivel conceptual de las variables, es decir, lo que significan.

Paso 8: Variables de la investigación

Ahora, debes definir el nivel operacional, pero ten en cuenta primero esto: Toro y Parra dicen que las variables están compuestas por dimensiones que, a su vez, se dividen en indicadores, que son las divisiones de las dimensiones. Esto quiere decir que una variable puede tener características especiales según el problema planteado (dimensiones), y estas características, por su parte, presentan diferentes comportamientos, que son medidos por medio de indicadores.



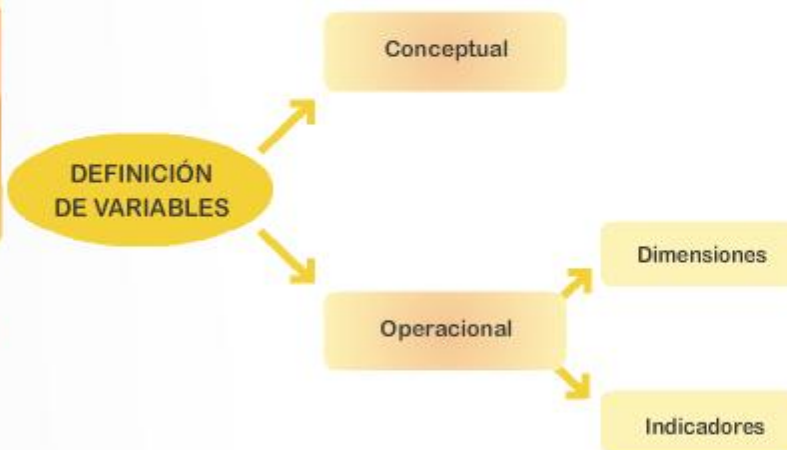


1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 8: variables de la investigación

Veámoslo de manera gráfica:





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 8: Variables de la investigación

Bueno, entonces, las dimensiones serían:

- La recolección de basura puede tener dos dimensiones: la frecuencia y el horario.
- La producción de basura solo tiene una: la cantidad de basura.

¡Excelente! Sigamos con los indicadores.



Contenido

Pág.

87

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 8: Variables de la investigación

Estos serían los indicadores:

- Para la frecuencia, pueden ser días.
- Para el horario, pueden ser horas.
- Para la cantidad de basura, pueden ser kilogramos.

¡Muy bien! ¿Ves?, no es tan complicado.



Contenido

Pág.

88

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Tipos de diseño de la investigación

El tipo de diseño de la investigación se refiere a la estrategia o manera como se va a realizar el estudio, por lo tanto, dependerá de las necesidades de información identificadas. Dichas necesidades son planteadas en el objetivo general y en los objetivos específicos.

Continuando con Kinnear y Taylor (1998):

"El diseño es el plan básico que guía las fases de recolección y análisis de datos del proyecto de investigación. Es la estructura que especifica el tipo de información que se recolectará, las fuentes de datos y el procedimiento de recolección de datos."

En consecuencia, cuando se habla de investigación de mercados, los tipos que puede tomar son:

- Diseño de investigación exploratoria.
- Diseño de investigación concluyente.
- Diseño de investigación de monitoría de desempeño.



Contenido

Pág.

89

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Para definir cada una, utilizemos el esquema que proporcionan Kinnear y Taylor (1998):





Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Diseño de investigación exploratoria:

es apropiada para las etapas iniciales del proceso de toma de decisiones. Está diseñada para obtener un análisis preliminar de la situación con un gasto mínimo de dinero y tiempo. Se caracteriza por la flexibilidad para estar sensible a lo inesperado y para descubrir otra información no identificada previamente. Se emplean enfoques amplios y versátiles; éstos incluyen fuentes secundarias de datos, observación, entrevistas con expertos, entrevistas de grupo con personas bien informadas e historias de casos.



Contenido

Pág.

91

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Diseño de investigación concluyente:

proporciona información que ayuda a evaluar y seleccionar un curso de acción. Utiliza procedimientos formales de investigación. Esto comprende objetivos de investigación y necesidades de información claramente definidos. Con frecuencia se redacta un cuestionario detallado, junto con un plan formal de muestreo. Los posibles enfoques de investigación incluyen encuestas, experimentos, observaciones y simulación.



Contenido

Pág.

92

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Se clasifica de la siguiente manera:

- **Investigación descriptiva:** recolecta y crea estructuras de datos que describen las características actuales de una población objetivo definida o una estructura de mercado.
- **Investigación causal:** Recolecta y crea estructuras de datos e información para preparar modelos de las relaciones causales entre dos o más variables de mercado.



Contenido

Pág.

93

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Diseño de investigación de monitoría de desempeño: sirve para responder a la pregunta: '¿Qué está sucediendo?'. La monitoría de desempeño es un elemento esencial para controlar los programas de marketing, de acuerdo con los planes. Incluye la monitoría, tanto de las variables de la mezcla de mercadeo como de las variables situacionales, además de otras medidas tradicionales de desempeño, tales como ventas, participación en el mercado, utilidades y rendimiento sobre la inversión.



Contenido

Pág.

94

Total

122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Y ahora, dime:
¿qué tipo de
investigación será la de
nuestro ejemplo?

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Me la pones difícil.
Creo que es
exploratoria, debido a
que busca explorar la
realidad para describir
un fenómeno en
particular.



Contenido

Pág.

95

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Antes de terminar, también quiero contarte que existe otro tipo de clasificación, la cual se realiza dependiendo del tipo de datos o información que se necesite obtener, de acuerdo con los objetivos planteados, los tipos de investigación pueden ser:



Contenido

Pág.

96

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

Cuantitativa

Cualitativa

Tipos de
investigación
según los
datos



Contenido

Pág.

97

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

• **Investigación cualitativa:** se llama así porque se ocupa de obtener datos que no son cuantificables. En el caso de mercados, se refiere, entre otros, a los siguientes:

- Opiniones del consumidor frente a un producto o servicio y a sus atributos
- Percepciones del consumidor frente a un producto o servicio, un mensaje publicitario, un precio determinado o a un punto de venta, entre otros.
- Lealtad frente a una marca
- Usos determinados que se le den a un producto



Contenido

Pág.

98

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

- **Investigación cuantitativa:** se denomina de esta manera debido a que se ocupa de obtener datos cuantificables, que en el caso de la investigación pueden ser, entre otros:
 - Cantidad de compra
 - Frecuencia de compra
 - Cantidad de uso
 - Frecuencia de uso



Contenido

Pág.

99

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 9: Tipos de diseño de investigación

En la realidad, en muchas investigaciones los datos a recolectar son de tipo cualitativo y cuantitativo, lo que quiere decir que en muchas ocasiones habrá que combinar ambas metodologías.



Contenido

Pág.

100

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

El cronograma

Es la descripción de las actividades en relación con el tiempo en el cual se van a desarrollar; lo cual implica, primero que todo, determinar con precisión cuáles son esas actividades, a partir de los aspectos técnicos presentados en el proyecto.

El presupuesto



Contenido

Pág.

101

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

El cronograma

Implica considerar la totalidad de gastos que representará la realización del proyecto y se suman para conocer el costo total del mismo.

El presupuesto



Contenido

Pág.

101

Total
122



Contenido



Bien, amigo, dime
entonces, ¿cuál
sería el cronograma
del proyecto?



Contenido

Pág.

102

Total
122



Contenido



Creo que esto es más fácil, lo intentaré.

Las actividades serán:

- Concebir la idea
- Plantear el problema de investigación
- Elaborar el marco conceptual



Contenido

Pág.

103

Total
122



Contenido



- Elaborar la justificación del estudio
- Formular el objetivo general del estudio
- Formular los objetivos específicos del estudio
- Formular las hipótesis del estudio
- Definir las variables de la investigación



Contenido

Pág.

104

Total
122



Contenido



Luego, debes estimar el tiempo que se necesita para llevar a cabo cada actividad y disponerlo en un diagrama. Uno de los más conocidos es el de Gantt. Según el caso, el tiempo puede expresarse en días, semanas, meses o años.

Ahora, realicemos el cronograma para las actividades ya mencionadas.



Contenido

Pág.

105

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: cronograma y presupuesto del proyecto

ACTIVIDAD

SEMANA 1 SEMANA 2 SEMANA 3

Concebir la idea			
Plantear el problema de investigación			
Elaborar el marco conceptual			
Elaborar la justificación del estudio			
Formular el objetivo general del estudio			
Formular los objetivos específicos del estudio			
Formular las hipótesis del estudio			
Definir las variables de la investigación			

Contenido

Pág.

106

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Bueno, y ¿qué debes hacer para saber cuánto cuesta llevar a cabo este proyecto de investigación?

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

Debo elaborar un presupuesto.



Contenido

Pág.

107

Total
122



Contenido



¡Correcto! Veamos
algunos aspectos
importantes al
respecto:



Contenido

Pág.

108

Total
122



Contenido



Al realizar el presupuesto de un proyecto de investigación, debemos tener en cuenta que los "costos" se pueden clasificar en costos directos y los costos indirectos



Contenido

Pág.

109

Total
122



Contenido



- **Costos directos:** son directamente imputables al proyecto. Entre ellos, podemos mencionar a los salarios o remuneraciones del personal que realizará la investigación, insumos de papelería, los equipos que se utilizarán, el transporte, la alimentación o alojamiento, además de otros gastos específicos.

- **Costos indirectos:** estos son indispensables para el proyecto, pero su asignación específica a las actividades es difícil. Entre ellos están los servicios públicos, el aseo de las instalaciones que se utilicen, la vigilancia y la "mensajería".



Contenido

Pág.

110

Total
122



Contenido



Es necesario tener claro todos los costos para justificarlos ante la gerencia o el ordenador del gasto.

Para elaborar el presupuesto de gastos, es necesario tener en cuenta el tiempo que se requiere para ejecutar cada actividad.



Contenido

Pág.

111

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

Ahora elaboremos
el presupuesto.

¡Sí, señora!
Entonces, debo tomar
todos los componentes
del gasto que
corresponden a la
primera fase: personal,
papelería, equipos,
transporte, servicios
públicos.



Contenido

Pág.

112

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

Ahora, estimo el tiempo requerido para ejecutar las actividades planteadas; para ello, utilizo el cronograma:

ACTIVIDAD

SEMANA 1 SEMANA 2 SEMANA 3

Concebir la idea			
Plantear el problema de investigación			
Elaborar el marco conceptual			
Elaborar la justificación del estudio			
Formular el objetivo general del estudio			
Formular los objetivos específicos del estudio			
Formular las hipótesis del estudio			
Definir las variables de la investigación			

Contenido

Pág.

113

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

Esto quiere decir que la primera fase me tomará tres semanas.

¡Correcto! Ahora, debes determinar el valor que se paga por cada rubro.



Contenido

Pág.

114

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

RUBRO	UNIDAD	VALOR UNITARIO
Personal	Salario mensual	\$3.000.000
Papelería	Unidad - resma	\$10.000
Equipos	Alquiler mensual	\$50.000
Transporte	Unidad - desplazamiento urbano	\$5.000
Servicios públicos	Cargo fijo mensual más consumo	\$200.000

Contenido

Pág.

115

Total

122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

¡Muy bien! Ahora, debes determinar la cantidad que se utilizará por cada rubro.



Contenido

Pág.

116

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

RUBRO

CANTIDAD

Personal	2 personas
Papelería	1/2- resma
Equipos	1 mes de alquiler
Transporte	10 desplazamientos urbanos
Servicios públicos	1 mes de consumo

Contenido

Pág.

117

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

¡Bien hecho!
Ahora, debes
determinar el valor
total por cada rubro.

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

Creo que, antes de
eso debemos calcular
el valor a pagar por
salarios del personal.



Contenido

Pág.

118

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

¡Correcto!
El valor del personal tiene un
cálculo adicional:



Contenido

Pág.

119

Total
122



Contenido



Existe un valor mensual de salario, pero sólo van a trabajar tres semanas; entonces, debo calcular la proporción de tiempo que van a trabajar:

Salario mensual = \$3.000.000

Tiempo por el salario mensual = 4 semanas

Semanas a trabajar = 3

Entonces hacemos el siguiente cálculo:

$\$3.000.000 \div 4 \text{ semanas} = \750.000 a la semana (ese es el salario por semana)

Y como trabajan tres semanas, entonces:

$\$750.000 \text{ a la semana} \times 3 \text{ semanas} =$

$\$2.250.000$, que será el salario a devengar por las tres semanas de trabajo.



Contenido

Pág.

120

Total
122



Contenido



1.

FASE I: El proyecto de investigación

Paso 10: Cronograma y presupuesto del proyecto

Ahora sí realicemos
el presupuesto:

RUBRO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
Personal	2 personas, por 3 semanas	\$2.250.000	\$4.500.000
Papelería	0,5 - resma	\$10.000	\$5.000
Equipos	1 mes de alquiler	\$50.000	\$50.000
Transporte	10 desplazamientos urbanos	\$50.000	\$50.000
Servicios públicos	1 mes de consumo	\$200.000	\$200.000
VALOR TOTAL			\$4.805.000

Contenido

Pág.

121

Total
122



Contenido



Muy bien, este es el presupuesto para nuestra primera fase.

Hemos terminado la **FASE I**, correspondiente a **EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**. Para reforzar los conocimientos, realizaremos la siguiente actividad:



Contenido

Pág.

122

Total
122



Creditos



ASESORÍA TEMÁTICA

José Luis Castaño Muñoz
Carlos Arturo Aristizábal Rodríguez

ASESORÍA DIDACTICA

Lina Patricia Váquiro Rondón

DISEÑO GRÁFICO

Diana Marcela Vega Rincón



Creditos

Pág.
1

Total
1



Fuentes



- D'Astous, A., Sanabria, R., Sigué, S. (2003). Investigación de Mercados. Bogotá: Norma.
- Dahlstrom, R., Nygaard, A., Crosno, J. (2008). Strategic, metric and methodological trends in marketing research and their implications for future theory and practice. Journal of marketing theory and practice, 16(2), 139152.
- Hair, J., Bush, R., Ortinau, D. (2003). Investigación de Mercados. México: McGraw Hill.



Fuentes

Pág.

1

Total

2



Introducción

¡Siga!

Intro

Pág.

1

Total

14



Introducción



Buenos días jefe.



Intro



Pág.

2

Total
14



Introducción

Buenos días, ¿cómo le fue con las ventas?



Pág.

3

Total
14



Introducción

No muy bien, los clientes prefieren comprar el nuevo producto de la competencia.



Intro



Pág.

4

Total
14



Introducción

¿Cómo puede estar sucediendo eso?



Intro



Pág.

5

Total

14



Introducción



Dicen que nuestro producto es de menor calidad y más costoso. Aquí están los reportes.



Intro



Pág.

6

Total
14



Introducción



Gracias



Intro



Pág.

7

Total
14



Introducción



Intro

Pág.

8

Total
14



Introducción



¿Qué puedo hacer?
¿Quién podrá ayudarme?



Intro



Pág.

9

Total

14



Introducción



¡Yo, INFOGIRL!



Intro

Pág.

10

Total

14



Introducción



Si necesitas tomar decisiones, debes hacerlo con conocimiento, por lo tanto, debes investigar el mercado o contratar a alguien para que lo haga.



Intro

Pág.

11

Total
14



Introducción



Veamos de qué
estamos hablando.



Intro



Pág.

12

Total
14



Introducción



Bienvenidos



Intro



Pág.

13

Total
14



Introducción



"La investigación de mercados es la recopilación sistemática, registro, análisis y distribución de datos e información sobre los problemas y oportunidades de mercadotecnia" (Richard L. Sandhusen, 2000, p.167)

Dado que la investigación de mercados puede ayudar, entre otras actividades, a crear el plan estratégico de la empresa, preparar el lanzamiento de un producto o facilitar el desarrollo de aquellos ya lanzados; el objetivo del siguiente material es lograr una precisa comprensión de este proceso para aplicarlo de manera eficaz en nuestros proyectos empresariales.



Intro



Pág.

14

Total
14



Bueno, ya terminamos la fase 1 de nuestra investigación de mercados. ¿Te acuerdas cual es la siguiente fase?

No

Pág.

1

Total

104



Miremos de nuevo, las fases
que componen una
investigación de mercados.

FASE 1

**El proyecto de
investigación**

FASE 2

**Recolección de la
información**

FASE 3

**Análisis de la
información**

Pág.

2

Total
104



¡Ah! Entonces, ahora
debemos recolectar
información porque de eso
se trata la fase 2.

FASE 1
El proyecto de
investigación

FASE 2
**Recolección de la
información**

FASE 3
Análisis de la
información



Pág.

3

Total
104



Sí, tienes toda la razón.
Veamos los pasos que
debemos seguir para
desarrollar la fase 2.

Fase **2**

Recolección de datos e información

11. Fuentes de información

12. Técnicas de recolección de información

13. Instrumentos de recolección de información

14. Población y definición de la muestra

15. Recolección de datos

Pág.

4

Total
104





Fase
2

Recolección de datos e información

Paso 11. Fuentes de información

Iniciemos el proceso.

Fuentes de información.

Una fuente de información es una persona o conjunto de personas, objetos o lugares que proveen datos relevantes para la investigación.



Pág.

6

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

FUENTES PRIMARIAS

INTERNAS

Las fuentes primarias internas son aquellas generadas por la propia empresa, como consecuencia de su acción cotidiana. Es decir, se obtienen de los diferentes departamentos de la empresa, por lo que es una información muy numerosa y diversa.

EXTERNAS

Las fuentes primarias externas se localizan en la unidad básica de información, es decir, en el mercado objetivo, en definitiva, en consumidores, distribuidores y prescriptores; pero han sido elaboradas por otras entidades o personas.



Pág.

7

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

FUENTES SECUNDARIAS

INTERNAS

Las fuentes secundarias internas comprenden las informaciones elaboradas en un momento dado por alguien ajeno a la empresa, pero que en la actualidad están disponibles en la misma. En concreto, se trata de los estudios pasados encargados a institutos de investigación, informaciones sectoriales o colectivas de empresa.

EXTERNAS

Las fuentes secundarias externas están situadas en el exterior de la empresa y ya han sido elaboradas por otras entidades o personas. Se pueden clasificar en fuentes de información publicada, base de datos y fuentes de datos sindicados.



Pág.

8

Total
104



Fase
2

Recolección de datos e información

Paso 12. Técnicas de recolección de información

Recordemos la siguiente información:

Técnicas de recolección de información

Para Emilio Latorre (1996)

Según que la información sea secundaria o primaria, existen diversas técnicas para obtenerla. En la información secundaria no hay garantía sobre los métodos o instrumentos para recogerla ni los errores, la información se recoge mediante fichas bibliográficas sobre libros, ensayos, artículos de revista y mediante las fichas de contenido o temáticas (...) La información primaria se obtiene mediante varias posibilidades: la observación, la entrevista, la encuesta y el experimento. (p.25)



Pág.

9

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 12. Técnicas de recolección de información

Después de haber recordado las diferentes técnicas e instrumentos de recolección de información, ¿cuáles podríamos decir que son las técnicas más adecuadas para nuestro estudio?

Creo que las más adecuadas son la encuesta, la observación participante y no participante y, la medición del peso de bolsas de basura.



Pág.

10

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 12. Técnicas de recolección de información

¡Tienes razón, esas son
las técnicas más
adecuadas!



Pág.

11

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 13. Instrumentos de recolección de información

Continuando con nuestro ejemplo, dime por favor, ¿cuáles son los instrumentos más adecuados para recolectar la información de nuestro estudio?.

Para la encuesta, el cuestionario de encuesta; para las observaciones, unas guías de observación y para el pesaje, unas fichas de pesaje.



Pág.

12

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 13. Instrumentos de recolección de información

¡Excelente! Veamos un ejemplo del cuestionario de encuesta, este debe tener un encabezamiento y a continuación las preguntas, las cuales se derivan de los objetivos general y específicos de la investigación.



Pág.

13

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Pas¹³. Instrumentos de recolección de información

Podemos elaborar otro instrumento de recolección de información para nuestro ejemplo por medio de una guía de observación.



Pág.

14

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Ahora definiremos la población y el tamaño de la muestra.

¿Población?, ¿quiere decir que le preguntaremos a todo el barrio?, ¿eso tomará mucho tiempo?



Pág.

15

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Tranquilo, eso no es necesario; si lo fuera, tendríamos que hacer un CENSO, que es el estudio de todos los elementos de la población, que en la mayoría de los casos es muy costoso y requiere mucho tiempo.



Pág.

16

Total
104



Fase
2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

En este caso, realizaremos
un muestreo, veamos:

Muestreo

Un muestreo es un proceso por medio del cual se seleccionan probabilísticamente elementos de una población con la finalidad de estimar, con un determinado grado de precisión, algunas características de la población en su totalidad.

Pág.

17

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

14. Población y definición de la muestra

Malhotra (2008), nos presenta el proceso de diseño del muestreo:

Definir la población objetivo

Determinar el marco muestral

Seleccionar la técnica de muestreo

Determinar el tamaño de la muestra

Llevar a cabo el proceso de muestreo



Pág.

18

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

¡Un momento! ¡No entiendo nada!
¿Qué es eso de
probabilísticamente?, ¿a qué te
refieres con estimar?, ¿por qué
hablas de universo? Creo que
estábamos hablando de un barrio.



Pág.

19

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Está bien, vamos por partes,
definamos unos conceptos:



Pág.

20

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

En nuestro ejemplo, existirían dos elementos; los hogares y las bolsas de basura.

Kinnear y Taylor (1998) define elemento y población de la siguiente manera:

Elemento: Es la unidad acerca de la cual se solicita información. Éste suministra la base del análisis que se llevará a cabo.

Los elementos más comunes del muestreo en investigación de mercados son los individuos.

En otros casos, los elementos podrían ser productos, almacenes, empresas, familias, etc. Los elementos de cualquier muestra específica dependerán de los objetivos del estudio.



Pág.

21

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra



Población o universo: Es todo conjunto de elementos, finito o infinito, definido por una o más características, de las que gozan todos los elementos que la componen, y sólo ellos. En muestreo se entiende por población a la totalidad del universo que interesa considerar.

Una población adecuadamente designada debe definirse en términos de:

- Unidades de muestreo. Son los elementos disponibles para su elección en alguna etapa del proceso de muestreo.
- Alcance. Es el alcance en términos espaciales o geográficos. Un barrio, ciudad, región, departamento, país o zona de alguno de estos.
- Tiempo. El tiempo en que se realizará el estudio, debe ser suficiente para observar los comportamientos objeto del estudio.



Pág.

22

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Podríamos asociar los anteriores conceptos con nuestro ejemplo, así:

- La población estaría compuesta por todos los hogares del barrio "X" y por todas las bolsas de basura que se encuentren en un día.
- Las unidades de muestreo serían los hogares disponibles para el estudio.
- El alcance es el barrio "X".
- El tiempo podría ser, durante una semana.



Pág.

23

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

14. Población y definición de la muestra



Marco muestral

Según Kinneer y Taylor (1998): “Es una lista de todas las unidades de muestreo disponibles para su selección en una etapa del proceso de muestreo.”



Pág.

24

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

El marco muestral para el ejemplo es la lista de todos los hogares disponibles para su selección durante el proceso de muestreo.



Pág.

25

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

14. Población y definición de la muestra

Muestra

Es una parte representativa de la población.
Para que esta sea representativa, y por lo tanto útil,
debe reflejar las similitudes y diferencias
encontradas en la población.



Pág.

26

Total
104



Fase
2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

La muestra de nuestro estudio
será un conjunto de hogares
representativos del barrio "X".



Pág.

27

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

¿Tienes alguna inquietud?

No, pero todavía no me has dicho qué es eso de "probabilísticamente" y a qué se refiere eso de "estimar".

Pág.

28

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

¡Ah, claro! Lo olvidaba.

Empiezo por "estimar", esto se refiere a utilizar métodos estadísticos para inferir o pronosticar un valor o un comportamiento.

En cuanto a lo probabilístico, se refiere a que con el uso de la estadística, los elementos tienen la misma probabilidad de ser escogidos para el estudio.



Pág.

29

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Ahora conozcamos los diferentes tipos de muestreo:

Paso 14. Población y definición de la muestra

El muestreo puede dividirse en dos grandes grupos.

1. El muestreo probabilístico

- Aleatorio simple
- Aleatorio sistemático
- Estratificado
- Por conglomerados
- Polietápico
- Por ruta aleatoria



Pág.

30

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra



2. El muestreo no probabilístico

- Por conveniencia
- De juicios
- Por cuotas
- De bola de nieve
- Discrecional



Pág.

31

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Para conocer cada uno, puede consultar el material recomendado.

Por ahora veamos la definición de los principales:



Pág.

32

Total
104



Según Jany (2005),
los siguientes son los
pasos en la
selección de una
muestra:

Definir la población
1. Elementos
2. Unidades
3. Alcance

Identificar el
marco muestral

Determinar el tamaño
de la muestra

Seleccionar un procedimiento
de muestreo

Seleccionar la muestra

Adaptado de Kinnear y Taylor (1998)



Pág.

33

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Ahora veamos, ¿qué tipo de muestreo se acomoda más a nuestro ejemplo?

Mmmm, creo que el aleatorio simple.



Pág.

34

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

¡Correcto! Ahora continuemos.

Cálculo del tamaño de la muestra

A la hora de determinar el tamaño que debe alcanzar una muestra, hay que tener en cuenta varios factores: el tipo de muestreo, el parámetro a estimar, el error muestra admisible, la varianza poblacional y el nivel de confianza.



Pág.

35

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra



No te preocupes, para eso me tienes a mí.

Conozcamos entonces cada uno de los factores que te estoy mencionando.

¡Esto cada vez se pone más difícil!



Pág.

36

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra



- **Parámetro:** Son las medidas o datos que se obtienen sobre la población.
- **Estadístico:** Son los datos o medidas que se obtienen sobre una muestra y, por lo tanto, una estimación de los parámetros.



Pág.

37

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

- **Error muestral (e):** También conocido como error de estimación o error estándar. Es la diferencia entre un estadístico y su parámetro correspondiente. Es una medida de la variabilidad de las estimaciones de muestras repetidas en torno al valor de la población, nos da una noción clara de hasta dónde y con qué probabilidad una estimación basada en una muestra se aleja del valor que se hubiera obtenido por medio de un censo completo.



Pág.

38

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra



- **Nivel de confianza (Z):** Es la probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad.

- **Desviación estándar (S):** Mide la distancia entre los valores de la serie y la media. Es la raíz cuadrada de la varianza. También se conoce como desviación típica.



Pág.

39

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra



- **Varianza (S^2):** Cuando una población es más homogénea, la varianza es menor y el número de encuestas necesarias para construir un modelo reducido del universo, o de la población, será más pequeño.



Pág.

40

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Veamos los pasos necesarios para determinar el tamaño de una muestra, empleando el muestreo aleatorio simple.



Pág.

41

Total

104



Según D'Astous, A.; Sanabria, R. & Sigüé, S. (2003), para obtener una muestra aleatoria simple de tamaño n de una población de tamaño N se sigue el siguiente proceso:



1. Primero, se debe conseguir una lista de todos los elementos de la población. En caso de no disponer de ella, debe utilizarse un tipo de muestreo no probabilístico.

2. Luego, se numeran todos los elementos de 1 a N y se seleccionan las n unidades de muestreo con una tabla de números aleatorios o de un programa informático (puede ser Microsoft Excel).



Pág.

42

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra



La muestra obtenida así tiene la misma probabilidad de ser seleccionada que cualquier otra muestra del mismo tamaño que se obtenga de la población.

3. Tener en cuenta los siguientes aspectos:

- En primer lugar, el nivel de confianza (Z) con que queremos trabajar.
- En segundo lugar, cuál es el error máximo que estamos dispuestos a admitir en nuestra estimación.

Estos son los pasos a seguir:



Pág.

43

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Sigamos con nuestro ejemplo.

Encontremos el tamaño muestral **n** imaginando que la población **N** es conocida. Supongamos que en el barrio "X" existen 50 hogares, y que utilizaremos los siguientes datos:

$$n = \frac{Z^2 N^2}{e^2}$$



Pág.

44

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Donde:

Z: Correspondiente al nivel de confianza elegido = 95% (para el ejemplo, este corresponde a 1,96 desviaciones estándar)

S: Desviación estándar = 0,5

e: Error de estimación = 5%

N: Población = 50 hogares

n0: Primera aproximación (muestra si N



Pág.

45

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)^2}{(0,05)^2} = \frac{3,8416 * 0,25}{0,0025}$$

$$n = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16}{50}} = \frac{384,16}{8,6832} = 44 \text{ hogares}$$

El resultado obtenido, **n = 44** hogares, quiere decir que el estudio se aplicará a 44 hogares del barrio.



Pág.

46

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Una distribución óptima de un tamaño muestral fijo entre los estratos es aquella que genera el mínimo error estándar en el cálculo global. Para obtener esta distribución óptima debe conocerse la variabilidad entre los estratos antes de hacer el muestreo.



Pág.

47

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Las fórmulas utilizadas son:

a) Para datos infinitos:

$$n = \frac{(\sum_{(i=1 \rightarrow n)} W_h S_h)^2}{e^2 + \sum_{(i=1 \rightarrow n)} W_h^2 S_h^2}$$

$$\frac{e^2}{Z^2 N_h}$$



Pág.

48

Total
104



Fase
2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

b) Para datos infinitos:

$$n = \frac{Z^2 N (\sum_{(i=1 \rightarrow n)} W_h S_h)^2}{e^2 (N - 1) + Z^2 \sum_{(i=1 \rightarrow n)} W_h S_h^2}$$



Pág.

49

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Donde:

n= Tamaño de la muestra

Wh= Peso relativo del estrato h

Wh= $N_h / N \text{ total}$

Z= Población o universo
e= Error de estimación

(N - 1)= Factor de corrección por finitud

Sh= Desviación estándar del estrato h



Pág.

50

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Las ventajas de estudiar una población a partir de sus muestras son:

- **El costo reducido.** Es más económico recoger y analizar datos de una parte de la población.
- **Mayor rapidez.** Al tomar menos datos, su análisis se realizará más rápido.
- **Más posibilidades.** Es más fácil observar sólo una parte de la población y sacar conclusiones sobre el resto.

Pág.

51

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 14. Población y definición de la muestra

Al hacer estadística inferencial, debemos enfrentarnos con dos problemas:

- Elección de la muestra (muestreo).
- Extrapolación de las conclusiones obtenidas sobre la muestra, al resto de la población (inferencia).

El tipo de muestreo más importante es el muestreo aleatorio, en el que todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser escogidos.

Pág.

52

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Llegó el momento de salir al campo a recolectar los datos, para ello debemos considerar los siguientes aspectos:



Pág.
53

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Malhotra (2008), nos presenta el proceso que corresponde al trabajo de campo y recolección de datos:

Selección de los trabajadores de campo

Capacitación de los trabajadores de campo

Supervisión de los trabajadores de campo

Validación del trabajo de campo

Evaluación de los trabajadores de campo

Malhotra (2008)



Pág.

54

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Para efectuar la recolección de datos, debe analizarse exhaustivamente el tipo de muestreo que se va a emplear, el tamaño de la muestra, su localización, y cuál va a ser la técnica de recolección de la información.

- El éxito de la técnica seleccionada depende de la cantidad y calidad de la información intercambiada entre el investigador y el investigado. El personal que va a efectuar el trabajo de campo debe formular la pregunta, motivar a la persona para que coopere; si es necesario, indagar en busca de información adicional y registrar la información obtenida.

Pág.

55

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Así mismo, el encuestado, entrevistado u observado contribuye aceptando la función de proporcionar información y dando respuestas sencillas pero completas, precisas, verdaderas y que tengan relación con el tema.

- La tarea crítica al planificar la recolección de datos es diseñar una estrategia que produzca un ajuste óptimo entre la capacidad del

de campo y las exigencias de recopilación de información, esto significa tener muy en cuenta los antecedentes básicos y las expectativas de los encuestados, observados o entrevistados, las condiciones físicas en que se realizará la encuesta, la observación o la entrevista, las molestias que pueden causar algunas de las preguntas y el grado de capacidad que puede esperarse de las personas que suministrarán la información.

Pág.

56

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Frente a estas realidades, pueden presentarse las siguientes fuentes de sesgo:



Pág.

57

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Entonces, hay que
poner mucha atención
en esta parte.

¡Sí! Porque aquí se
puede perder todo el
esfuerzo que se hizo al
formular el proyecto de
investigación.



Pág.

58

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Cuando se formulan preguntas se puede incurrir en los siguientes errores:

- **Errores en la indagación.** Cuando ésta es insuficiente por culpa del investigador.
- **Errores al registrar las respuestas.**
- **Errores de motivación.**



Pág.

59

Total

104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Para tratar de mitigar los sesgos y errores ya mencionados, deben seguirse los siguientes consejos:

- **Selección de investigadores.**

Ellos deben tener las siguientes cualidades:

- o Facilidad de expresión
- o Capacidad de observación
- o Buena memoria
- o Letra clara
- o Buenos modales
- o Curiosidad.
- o Fácil entendimiento



Pág.

60

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

- o Capacidad de resumir
- o Imparcialidad
- o Empatía

• **Acondicionamiento de los investigadores.**
Se debe preparar a los investigadores en los siguientes aspectos:

- o Presentación acorde con los investigados



Pág.

61

Total
104



Fase 2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

- o Horario adecuado
- o Manejo de problemas en el trabajo de campo

• Se debe capacitar a los investigadores.

• Se debe supervisar el trabajo de los investigadores.



Pág.

62

Total
104



Fase
2

Recolección de datos e información

Paso 15. Recolección de datos

Hemos terminado la **FASE II**, correspondiente a **RECOLECCIÓN DE LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN**.

Para reforzar los conocimientos, realizaremos la siguiente actividad.



Pág.

63

Total

104



Ya formulamos el proyecto
y recogimos los datos, es tiempo ahora
de analizarlos para convertirlos en
información, para finalmente obtener
conocimiento del fenómeno estudiado.

Pasemos entonces a la **FASE III**

FASE 1
El proyecto de
investigación

FASE 2
Recolección de la
información

FASE 3
Análisis de la
información



Pág.

65

Total

104



Veamos el proceso:

Preparación preliminar del plan de análisis de datos



Revisión del cuestionario



Edición



Codificación



Captura



Tabulación de los datos

Pág.

66

Total
104



3.

**El informe final:
FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Ahora dime, ¿cuáles
son los componentes
de la FASE III?

Los componentes son:

- Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación
- Informe final



Pág.

67

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación.

Lo que se conoce comúnmente como tabulación, comprende en realidad tres tareas:

1. La edición de datos. Es el proceso de revisar, corregir y clasificar los datos recopilados para que sean legibles, precisos, completos, correctos y compatibles con la tabulación. Si se hace de manera cuidadosa, se pueden descubrir casi todas las respuestas incompletas, las contradicciones y muchos otros problemas.

Pág.

68

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

2. La codificación de datos.

Busca agrupar y asignar un valor a las respuestas mediante un código, que generalmente es un número, para facilitar su tabulación. Se deben establecer categorías de códigos mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivas. Cuando hablamos de de categorías de códigos mutuamente excluyentes, significa que cada respuesta debe encajar en

una y sólo una categoría de código; por otro lado, las colectivamente exhaustivas son aquellas tales como "otro", "sin información", o "ninguno", que se agregan a las categorías principales.



Pág.

69

Total

104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

3. La introducción o captura de datos. Comprende las tareas relativas a la colocación directa de los datos codificados en algún programa de software, que en el último término le servirá al analista de investigación para manipular y transformar los datos puros en información útil. Existen diversos paquetes de software,

tales como Microsoft excel, Winqsb, Statgraphics, y el más conocido, el SPSS. En cualquier caso, es preciso construir una base de datos, que no es más que una tabla en donde se registran los datos observados y su codificación según la respuesta obtenida.

Pág.

70

Total

104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

La tabulación de datos

consiste en contar el número de observaciones (casos) que corresponden a las categorías establecidas; por ejemplo, cuántas veces dijeron sí a la pregunta número uno (1).

Existen dos formas de tabulación:

a. La tabulación unidireccional, que es la clasificación de variables sencillas existentes en el estudio.

b. La tabulación cruzada, que es aquella en la que se tratan simultáneamente dos o más variables de un estudio; en ella se clasifica el número de encuestados que han respondido a dos o más preguntas consecutivas.

Pág.

71

Total

104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Retomemos nuestro ejemplo y observemos la distribución de frecuencias de la variable: **frecuencia de salida de la basura**, correspondiente a la pregunta número uno (1):

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Todos los días	6	60%	60%
Cada 2 días	1	10%	10%
Cada 3 días	1	10%	10%
Cada 4 días	1	10%	10%
Cada semana	0	0%	0%
Cualquier día	1	10%	10%
TOTAL	10	100%	100%



Pág.

72

Total

104



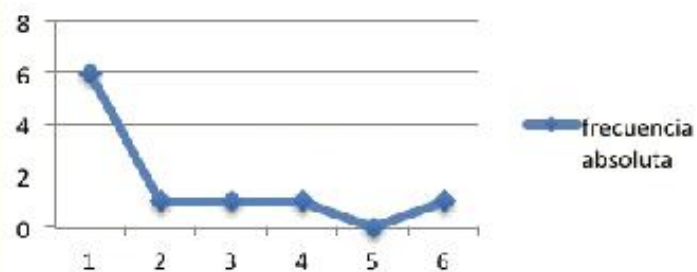
3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

El siguiente paso lógico después de crear las tablas de frecuencia es traducirlas en ilustraciones gráficas, veamos:

frecuencia absoluta



Pág.

73

Total

104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Después de editar, codificar, capturar y tabular los datos, ¿qué más debo hacer?

Vamos por partes, las diversas aplicaciones informáticas arrojan los resultados estadísticos sobre los datos, hablamos de medidas de tendencia central, y de las medidas de dispersión; los dos hacen parte de la llamada estadística descriptiva. Veamos el siguiente documento.



Pág.

74

Total
104



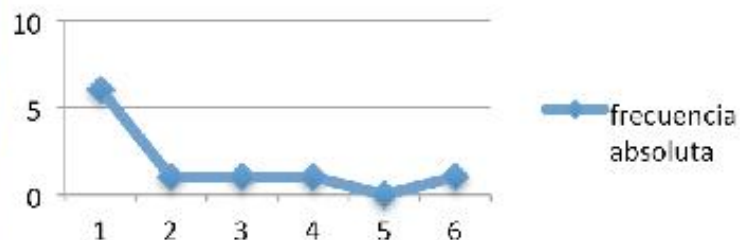
3.

El informe final:
**FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

**Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias
estadísticas e interpretación**

El siguiente paso lógico después de crear
las tablas de frecuencia es traducirlas en
ilustraciones gráficas, veamos:

frecuencia absoluta



Pág.

75

Total

104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Pasemos ahora al análisis entre dos variables, el análisis bivariado.

Análisis bivariado

Mediante el desarrollo del análisis bivariado se busca la relación o vínculo uniforme y sistemático entre dos o más variables.



Pág.

76

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Esta relación se da en varias formas: presencia de una relación, que es cuando existe una relación sistemática entre las variables. Se verifica mediante el concepto de significancia estadística.

La presencia de la relación puede manifestarse mediante una relación de dependencia, que se da cuando una "variable independiente" o explicativa, tiene influencia sobre una "variable dependiente" o por explicar.



Pág.

77

Total
104



3.

**El informe final:
FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

En nuestro ejemplo puede verificarse la relación existente entre la frecuencia de salida de la basura y la frecuencia de la recolección de la empresa de aseo.

Por ahora veamos más elementos para el análisis.



Pág.

78

Total

104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

La dirección de la relación

Puede ser positiva o negativa; esto quiere decir, que es la orientación que toma la relación.

La fuerza de la relación

Puede categorizarse como inexistente, débil, moderada o poderosa.



Pág.

79

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

El tipo de relación: se conoce como la naturaleza de la misma, esta puede ser:

- Lineal**, que significa que la fuerza y la naturaleza de la relación entre ellas permanecen iguales en todo el rango de ambas variables, y esto se describe mejor con una línea recta.
- **A la inversa**, las variables podrían tener una relación curvilínea, lo cual quiere decir que la fuerza y/o dirección de su relación cambia con el rango de ambas variables.



Pág.

80

Total
104



3.

El informe final:
**FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Existen dos maneras,
realizando un **diagrama
de dispersión** o un
análisis de covarianza,
veamos:

¿Y cómo verificamos
la relación entre
las variables?



Pág.

81

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación



- La **covarianza** es el monto del cambio en una variable que se relaciona constantemente con el cambio en otra variable de interés. Se obtiene insertando la función correspondiente al paquete estadístico utilizado.
- El **diagrama de dispersión**, es una gráfica de la posición relativa de dos variables, en el que se utilizan un eje horizontal y otro vertical para representar los valores de las variables respectivas.



Pág.

82

Total
104

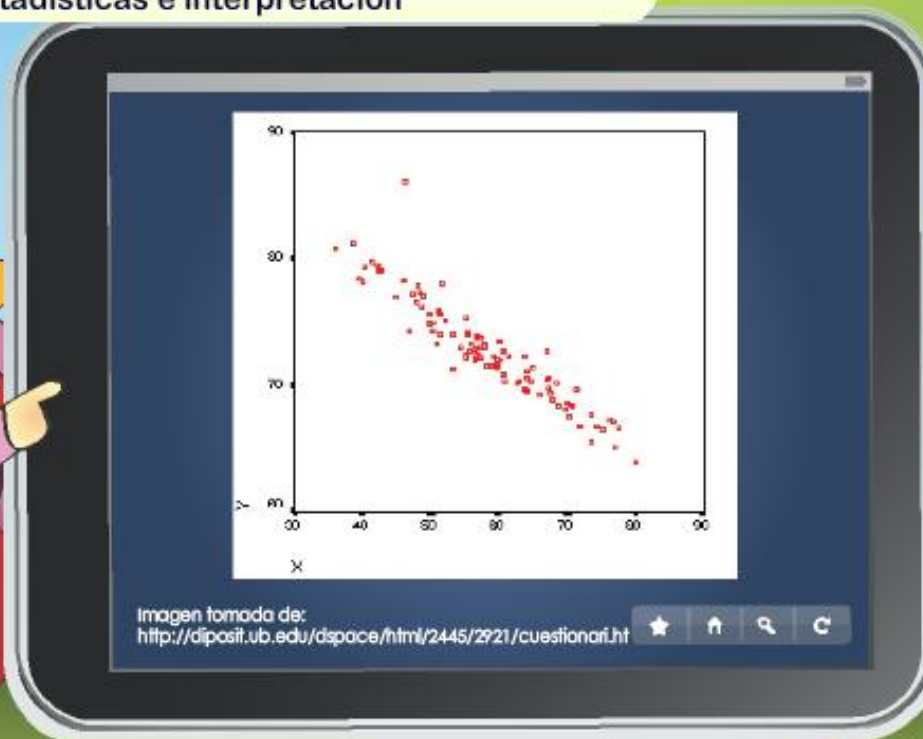


3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Este es un ejemplo
de varios diagramas
de dispersión:



Pág.

83

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Otro análisis que se puede realizar es el de **tablas cruzadas**, que se trata de las frecuencias conjuntas. Ampliemos con nuestro ejemplo, cruzando la frecuencia de salida de la basura y la frecuencia de la recolección de la empresa de aseo, elaboremos la tabla.



Pág.

84

Total
104



3.

**El informe final:
FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Bueno, tu puedes interpretar esta tabla, ¿adelante!

Bien, lo más importante es que las personas que sacan la basura todos los días, saben que la recolección es diaria, pero de todas maneras, existen dos que creen que es cada dos días.



Pág.

85

Total

104



3.

El informe final:
FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Buena interpretación. Ahora, para finalizar el análisis, cuando las variables son de escala métrica o discretas, pueden utilizarse dos técnicas de análisis, el de **correlación** y el de **regresión**, observemos lo que significa cada uno.



Pág.

86

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

- El **análisis de correlación(r)**, busca establecer si el aumento o disminución de los valores de una variable está ligado al aumento o disminución de la otra variable. Este análisis es apropiado para relaciones de dependencia o de interdependencia. Su medida se conoce como el coeficiente de Pearson, y varía entre -1.00 y +1.00. Cero (0) representa la ausencia absoluta de asociación entre las variables mientras que -1.00 y +1.00 representan un vínculo perfecto entre las mismas.



Pág.

87

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Cuanto más alta es la correlación, más fuerte es el nivel de asociación. Es positivo o negativo dependiendo de la relación de la dirección entre las variables. Se obtiene insertando la función correspondiente al paquete estadístico utilizado.



Pág.

88

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

- El **coeficiente de determinación (r^2)**, va de 0.00 a 1.00 y muestra la proporción de variación explicada o asumida en una variable por otra. Puede considerarse como porcentaje. Se obtiene insertando la función correspondiente al paquete estadístico utilizado.



Pág.

89

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

- El **análisis de regresión** es una técnica estadística que analiza la relación lineal entre dos variables, estimando los coeficientes de una ecuación de línea recta. Una variable se designa dependiente y la otra independiente o predictora. La ecuación es la siguiente:

$$Y_i = + \beta X_i + i$$



Pág.

90

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

Donde:

Y_i : Corresponde al i -ésimo valor de la variable dependiente.

X_i : Es el i -ésimo valor de la variable independiente.

α : Es la ordenada en el origen y es un parámetro por estimar.

β : Es el coeficiente de regresión.

ϵ : es el error o componente aleatorio.



Pág.

91

Total
104



3.

El informe final:
**FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación

La ecuación se obtiene por mínimos cuadrados o insertando la función correspondiente al paquete estadístico utilizado.



Pág.

92

Total

104



3.

**El informe final:
FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación



¡Has llegado al punto del asunto! Lo más importante es interpretar la información. Tengamos en cuenta algunas consideraciones hechas por D'Astous, Sanabria y Sigüé (2003):

Ya hemos visto todo el análisis estadístico pero, ¿cómo se interpreta?



Pág.

93

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación



- El análisis de los datos debe servir al objetivo primordial de la investigación, que es proveer de información para la toma de decisiones.
- Interpretar es describir la naturaleza de la relación que une a dos variables.
- Se debe propender por entender y explicar los fenómenos que se estudian y ver las consecuencias prácticas.



Pág.

94

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación



- El investigador además de aclarar aspectos particulares del problema de investigación, debe orientar la interpretación hacia la comprensión y el descubrimiento.
- Puede presentarse el caso de no encontrar relación entre las variables, por tal motivo, esta información también tiene utilidad para el estudio.



Pág.

95

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Paso 16. Tabulación y análisis de datos, inferencias estadísticas e interpretación



- El investigador debe preguntarse acerca del interés práctico de la relación que estudia con respecto a los objetivos de investigación.
- Se debe tener en cuenta que los índices de fuerza de una relación son herramientas de las cuales dispone el investigador para facilitar la interpretación de las relaciones entre las variables.



Pág.

96

Total
104



3.

**El informe final:
FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Último paso. Informe final

Luego de estos consejos pasaremos a elaborar el informe final de investigación.

INFORME FINAL:

Un buen informe de investigación debe tener las siguientes cualidades:



Pág.

97

Total
104



3.

El informe final:
**FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Último paso. Informe final

Simplicidad
y claridad

Pensar
en el lector

Cualidades
del informe

Verosimilitud

Credibilidad



Pág.

98

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Último paso. Informe final

- El informe debe ser claro, simple y fácil de leer. Presentar los hechos sin usar términos y frases complejas.
- Si se piensa en el lector, se tienen en cuenta los conocimientos de las personas que leerán el informe. Así se podrá definir el nivel de lenguaje más apropiado. Si es necesario, se deben preparar varias versiones del informe.



Pág.

99

Total
104



3.

El informe final: FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME

Último paso. Informe final

- El informe debe tener credibilidad en cuanto a los métodos utilizados, a la organización para presentar los resultados y conclusiones de la investigación.
- El informe debe ser verosímil, cualidad que debe ser generada por el uso de pensamiento claro y lógico, la expresión precisa y la presentación exacta.



Pág.
100

Total
104



3.

**El informe final:
FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Último paso. Informe final

¡Ahora cuentas con el conocimiento necesario para realizar una Investigación de Mercados!

Voy a hacer uso de esta información para realizar una investigación de Mercados y solucionar los inconvenientes en mi empresa ¡Gracias Infogirl!



Pág.

102

Total

104



3.

**El informe final:
FASE III: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Y ELABORACIÓN DE INFORME**

Último paso. Informe final

Recuerda realizar la actividad de la
FASE III correspondiente al
**ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y
ELABORACIÓN DEL INFORME**



Pág.

103

Total
104



Fuentes



- D'Astous, A., Sanabria, R., Sigué, S. (2003). Investigación de Mercados. Bogotá: Norma.
- Dahlstrom, R., Nygaard, A., Crosno, J. (2008). Strategic, metric and methodological trends in marketing research and their implications for future theory and practice. Journal of marketing theory and practice, 16(2), 139152.
- Hair, J., Bush, R., Ortinau, D. (2003). Investigación de Mercados. México: McGraw Hill.



Fuentes

Pág.
1

Total
2



Creditos

ASESORÍA TEMÁTICA

José Luis Castaño Muñoz
Carlos Arturo Aristizábal Rodríguez

ASESORÍA DIDÁCTICA

Lina Patricia Váquiro Rondón

DISEÑO GRÁFICO

Diana Marcela Vega Rincón



Creditos



Tecnólogo en **GESTIÓN DE MERCADOS**

PROYECTO FORMATIVO

Implementación de modelos de
comercialización de productos y/o servicios.

Fase: Análisis



ACTIVIDAD DE PROYECTO 1
Caracterizar el comportamiento del mercado.



INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN



EVIDENCIA
Proyecto de Investigación de Mercados- Parte 1

Evidencia	Proyecto de Investigación de Mercados- Parte 1	
Tipo de Evidencia	Descripción de la Evidencia	Producto Entregable:
De producto	Elaboración de un documento donde Apliquen las temáticas de: fuentes de información, instrumentos de investigación, herramientas para la definición de proyectos, estadística descriptiva, lo con el objetivo definir el producto o servicio e identificar el mercado meta y realizar el planteamiento del problema o necesidad del proyecto formativo.	Documento Word o PDF: Titulado "Proyecto de Investigación de Mercados – Parte 1"

LISTA DE CHEQUEO PARA EVALUAR: CONOCIMIENTO: PRODUCTO: X

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Recoge información del mercado partir de datos históricos y de las variables internas y externas que afectan a la organización y al entorno, aplicando técnicas de recolección de información secundaria de acuerdo con los aspectos objeto de análisis.
- Evalúa la información desde diferentes perspectivas aplicando las metodologías, técnicas y herramientas de diagnóstico para la identificación y evaluación de situaciones del mercado de acuerdo con los objetivos de la empresa.
- Captura, depura y homogeniza datos de manera sistemática, mediante la utilización de sistemas de recolección de información y diagnóstico previo de acuerdo con los estándares establecidos, para luego proceder a su normalización considerando los datos internos y externos en la estructura del sistema de información del marketing de la empresa.

No.	VARIABLE	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	El Documento solicitado como evidencia es cargado en la plataforma en los tiempos estipulados para la entrega de acuerdo al cronograma establecido por el instructor			
2	El documento cumple con los criterios establecido para su presentación			
3	El aprendiz define y aplica la técnica apropiada para la recolección de información.			
4	El aprendiz define y aplica el método apropiado para la recolección de información.			
5	La matriz de marco lógico está bien definida y estructurada.			

6	Se definen los objetivos generales y específicos del problema o necesidad del proyecto formativo.			
7	El análisis e interpretación de la información se realizada en forma estructura y permite identificar el entorno económico y sus necesidades.			
8	La evidencia presentada contiene la información de acuerdo a los solicitado en la para la elaboración del documento.			
9	El informe final, cumple con los criterios establecidos para su elaboración			

RUBRICA PARA SUSTENTACIÓN DE ACTIVIDADES (EVIDENCIAS)

Programa de formación	TECNÓLOGO EN GESTIÓN DE MERCADOS
Nombre de proyecto	IMPLEMENTACIÓN DE MODELOS DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

RUBRICA PARA SUSTENTACIÓN DE ACTIVIDADES (EVIDENCIAS)			
Parámetro	Excelente	Bueno	Regular
ACCESO Y USO DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Argumenta con seguridad sus actividades y evidencias. En sus evidencias excede las expectativas de lo solicitado. Relaciona la temática con la actividad turística en su región. Formula preguntas que invitan a la reflexión. Evidencia la lectura e investigación en otras fuentes de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Sus intervenciones son intermitentes. Sustenta sus actividades sin mayor profundización. Formula preguntas de baja complejidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Su sustentación no refleja el trabajo desarrollado. En sus evidencias no se visualiza aplicabilidad del tema estudiado. No formula preguntas.
AUTONOMÍA Y RESPONSABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Responde en el tiempo estipulado las preguntas formuladas por el instructor y compañeros. Respeto y valora las opiniones de los demás. Manifiesta un trato amable y cordial en sus intervenciones 	<ul style="list-style-type: none"> Responde oportunamente en la sustentación. Sus aportes se relacionan medianamente con la actividad turística de su región. 	<ul style="list-style-type: none"> Responde en forma extemporánea e incompleta. Omite presentarse e identificarse en sus intervenciones. El trato para con sus compañeros podría ser más cordial.
ANÁLISIS DE CONTEXTO	<ul style="list-style-type: none"> Comparte información adicional y de interés, genera discusión orientada hacia la reflexión, el análisis, la crítica y la controversia. Sus aportes son el resultado del análisis, la reflexión y la crítica frente a la temática tratada. Demuestra uso correcto de herramientas informáticas para la comunicación On line. 	<ul style="list-style-type: none"> Responde a preguntas del instructor y compañeros con claridad, valora la opinión de sus compañeros y hace réplica a sus aportes. Genera conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite responder consultas de sus compañeros, el trato hacia los demás frío y seco. Su interacción con sus compañeros y tutor es nula.

Tecnólogo en **GESTIÓN DE MERCADOS**

PROYECTO FORMATIVO

Implementación de modelos de
comercialización de productos y/o servicios.

Fase: Planeación



ACTIVIDAD DE PROYECTO 5
Definir las características del producto y/o servicio.



INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN



EVIDENCIA
Informe: "Diseño del Producto o Servicio"



Evidencia		
Informe: "Diseño del Producto o Servicio"		
Tipo de Evidencia	Descripción de la Evidencia	Producto Entregable:
De producto	<p>El aprendiz debe elaborar un documento donde aplique las temáticas de diseño de prototipos, diseño de marca, ciclo de vida del producto y caracterización del producto.</p> <p>* Ficha técnica del Producto o Servicio de Problema de Estudio.</p> <p>* Prototipo del Producto o el modelo del Servicio.</p> <p>* Aspectos generales de la marca de su empresa o caso de estudio, teniendo en cuenta sus características, nombres de productos o servicios, que lo componen, aspectos técnicos, legales, estratégicas de promoción, publicidad y ventas, herramientas para la evaluación del cumplimiento de las estrategias de mercadeo.</p>	Documento Word o PDF: Titulado "Diseño del Producto o Servicio"

LISTA DE CHEQUEO PARA EVALUAR: CONOCIMIENTO _ PRODUCTO X

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Caracteriza las especificaciones del producto o servicio, de acuerdo con el estudio técnico de fabricación y lo compara con los resultados del estudio de mercado y factibilidad técnica.

Observa el proceso de creación y desarrollo de nombres y marcas teniendo en cuenta aspectos técnicos, legales y de mercado.

No.	VARIABLE	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
01	El documento solicitado como evidencia es cargado en la plataforma virtual de acuerdo a la instrucción brindada por el instructor.			
02	El aprendiz presenta su diseño del prototipo de acuerdo a los lineamientos establecidos en las temáticas de estudio			
03	Define las características del producto o servicio del proyecto formativo.			
04	Se evidencia conocimiento y dominio de los temas propuestos.			
05	Identificas las fases del ciclo de vida del producto o servicio y las aplica a su proyecto formativo.			
06	Define claramente los pasos para la construcción del plan de monitoreo del ciclo de vida de producto o servicios.			
07	Diseña una marca de acuerdo a los conceptos y lineamientos presentados para su elaboración.			
08	La evidencia presentada contiene la información de acuerdo a los solicitado en la para la elaboración del documento.			
09	El documento o documentos cumplen con los lineamientos establecidos para su presentación.			
10	Asiste a las reuniones virtuales para la presentación, contextualización, y seguimiento en el desarrollo de las actividades propuestas.			

Rubrica Sustentación de Actividades (Evidencias)

Programa de formación	TECNÓLOGO EN GESTIÓN DE MERCADOS
Nombre de proyecto	IMPLEMENTACIÓN DE MODELOS DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

RUBRICA PARA SUSTENTACIÓN DE ACTIVIDADES (EVIDENCIAS)

Parámetro	Excelente	Bueno	Regular
Acceso y uso de Información	<ul style="list-style-type: none"> Argumenta con seguridad sus actividades y evidencias. En sus evidencias excede las expectativas de lo solicitado. Relaciona la temática con la actividad turística en su región. Formula preguntas que invitan a la reflexión. Evidencia la lectura e investigación en otras fuentes de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Sus intervenciones son intermitentes. Sustenta sus actividades sin mayor profundización. Formula preguntas de baja complejidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Su sustentación no refleja el trabajo desarrollado. En sus evidencias no se visualiza aplicabilidad del tema estudiado. No formula preguntas.
Autonomía y responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Responde en el tiempo estipulado las preguntas formuladas por el instructor y compañeros. Respeta y valora las opiniones de los demás. Manifiesta un trato amable y cordial en sus intervenciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Responde oportunamente en la sustentación. Sus aportes se relacionan medianamente con la actividad turística de su región. 	<ul style="list-style-type: none"> Responde en forma extemporánea e incompleta. Omite presentarse e identificarse en sus intervenciones. El trato para con sus compañeros podría ser más cordial.
Análisis de Contexto	<ul style="list-style-type: none"> Comparte información adicional y de interés, genera discusión orientada hacia la reflexión, el análisis, la crítica y la controversia. Sus aportes son el resultado del análisis, la reflexión y la crítica frente a la temática tratada. Demuestra uso correcto de herramientas informáticas para la comunicación On line. 	<ul style="list-style-type: none"> Responde a preguntas del de instructor y compañeros con claridad, valora la opinión de sus compañeros y hace réplica a sus aportes. Genera conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite responder consultas de sus compañeros, el trato hacia los demás frío y seco. Su interacción con sus compañeros y tutor es nula.