Guion para desarrollo de contenidos

**Datos de identificación del programa de formación**

| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Procesamiento de información de mercados |
| --- | --- |

| COMPETENCIA | 260101067 Procesar los datos de acuerdo con técnica de investigación y tabulación. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 260101067-03 Presentar resultados del procesamiento de datos según normas de archivo y control de documentación. |
| --- | --- | --- | --- |

| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | CF08 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Presentación de informes de procesamiento de datos |
| BREVE DESCRIPCIÓN | El presente componente formativo está enfocado en determinar y establecer todos los elementos que conforman la presentación de resultados, teniendo en cuenta la estructura del informe, las normas técnicas, las gráficas que serán empleadas y la confidencialidad en la información, con el propósito de presentar esta información de manera clara y concisa. |
| PALABRAS CLAVE | Estadística, tablas, gráficas, datos, tabulación. |

| ÁREA OCUPACIONAL | 1 - FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN |
| --- | --- |
| IDIOMA | Español |

# **TABLA DE CONTENIDOS**

**1. Exposición de datos**

**2. Tablas de frecuencia**

**3. Gráficos**

**4. Informe**

**5. Normas técnicas**

**6. Confidencialidad de la información**

**INTRODUCCIÓN**

| Cuadro de texto |
| --- |
| Estimado aprendiz, este espacio estará enfocado en el proceso formativo de acuerdo con las competencias de aprendizaje, orientada en presentar los resultados del procesamiento de datos según las normas de archivo y control de documentación, las cuales implican presentar resultados en un informe de manera adecuada.  Los resultados de una investigación de mercados requieren de la presentación de informes, los cuales deben contener ciertas estructuras y normas para su desarrollo. Las temáticas que se desarrollan en este componente formativo están encaminadas a brindar información para coordinadores, supervisores, técnicos, mandos medios e incluso miembros de juntas directivas de las empresas, para que puedan generar informes sobre los resultados obtenidos de una investigación de mercado, teniendo en cuenta aspectos como la normatividad, las estructuras adecuadas, las leyes que regulen el uso de datos personales, la confidencialidad de la información, etc.  Lo invitamos a que amplíe sus conocimientos estudiando todas las temáticas de este recurso, el cual se convertirá en un insumo fundamental para que presente la información recolectada de manera adecuada y precisa en los procesos de investigación de mercados, para que emprenda una empresa en aras de fortalecer la comercialización de sus productos, con el uso de las buenas prácticas empresariales.  A continuación, encontrará un video introductorio donde conocerá, de manera general, todos los temas que se desarrollarán a lo largo del componente formativo. |

**GUION DE VIDEO INTRODUCTORIO**

| **Tipo de recurso** | Video spot animado | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOTA** | **La totalidad del texto locutado para el video no debe superar las 500 palabras aproximadamente** | | | |
| **Título** | Introducción a la presentación de informes de procesamiento de datos. | | | |
| **Escena** | **Imagen** | **Sonido** | **Narración** | **Texto** |
| **1** | Una imagen relacionada con informes  Definición de informe - Qué es, Significado y Concepto  Fuente: <https://images.app.goo.gl/Mw7zLB7Cywbs3wMf7> | Solo la voz | El presente componente formativo, relacionado con la presentación de resultados del procesamiento de datos según normas de archivo y control de documentación, está enfocado en determinar y establecer todos los elementos que conforman la presentación de resultados, teniendo en cuenta la estructura del informe, las normas técnicas, las gráficas que serán empleadas y la confidencialidad en la información.  Es importante tener en cuenta algunos conceptos, como la **exposición de datos**, que hace referencia a la disponibilidad de una determinada estructura de datos con fines académicos, empresariales y de uso general, etc. | Presentación de informes. |
| **2** | Imagen relacionada con tablas de frecuencia  Estadística básica: ¿Qué es una tabla de frecuencias?  Fuente: <https://images.app.goo.gl/ez56fS7VBpAnrYDe8> | Voz y música de fondo | En la presentación de informes de resultados de estudios de mercadeo que han requerido el procesamiento de datos, es común utilizar tablas de frecuencias, en un tipo de diagrama conocido como distribución de frecuencias, el cual corresponde a una tabla que representa la forma como se distribuyen los datos de acuerdo con las frecuencias calculadas. La tabla de frecuencias incluye la información sobre frecuencias absolutas, frecuencias absolutas acumuladas, frecuencias relativas y frecuencias relativas acumuladas. | Tablas de frecuencias |
| **3** | Una imagen relacionada con estructuras de informes  Informe - EcuRed  Fuente: <https://images.app.goo.gl/pwUnwgqYm1ZA6XHT8> | Voz y música de fondo | La presentación de informes debe incluir el uso de gráficos que faciliten la interpretación de los resultados. Los informes pueden ser expositivos, interpretativos y demostrativos, el tipo dependerá de la finalidad de los resultados. Para la elaboración del informe es importante tener en cuenta su estructura, que incluya una introducción que permita la presentación del informe y los objetivos del documento, el desarrollo, que consiste en mostrar los resultados de los objetivos y las conclusiones al final, en donde se muestran de forma concreta los resultados obtenidos y la presentación de los datos, apoyándose en ocasiones, e idealmente, con gráficos e imágenes. | Estructura del informe |
| **4** | Imagen relacionada con normas  Fuentes Secundarias – InfoFuentesBlog  Fuente: <https://images.app.goo.gl/r7JiqnBYvYmV1cTE9> | Voz y música de fondo | En la elaboración del informe se deben considerar estructuras, como las planteadas por las normas APA en su séptima edición, que representan una guía completa para la presentación de toda clase de trabajos académicos y empresariales. En esta norma se plantean elementos básicos de presentación como el tipo y tamaño de la fuente, en la que señala que se acepta una variedad de tipografías, entre ellas Calibri 11 puntos, Arial 11 puntos y Times New Roman 12 puntos; se recomienda usar la misma fuente en todo el documento, incluyendo la portada. Para las márgenes sugieren aplicar una pulgada (2,5 cm) en todos los lados de la página, en una hoja tamaño carta. | Normas en la elaboración de informes. |
| **5** | La seguridad y confidencialidad de la información es obligación de todos |  Abogado.Digital  Fuente: <https://images.app.goo.gl/orG3G9w7n85FgPVi8> | Voz y música de fondo | En el manejo y presentación de informes que implican resultados de datos es necesario fundamentarse en la normatividad legal vigente. Actualmente, existe un derecho llamado *habeas data,* regulado por la Ley 1266 del 2008, el cual declara que toda persona puede conocer, actualizar y rectificar la información que haya sido obtenida sobre ella en archivos o instituciones de carácter público o privado. También tenemos La Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, y la ISO 27001 versión 2013, en la cual se afirma que la confidencialidad de la información garantiza que los datos obtenidos en un proceso de recolección de información serán protegidos y no habrá peligro de que sean divulgados.  ¡Mucho ánimo en este nuevo proceso de aprendizaje! | Confidencialidad en la información. |
| **Nombre del archivo** | **135400\_V\_01** | | | |

**DESARROLLO DE CONTENIDO**

1. **Exposición de datos**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Seguridad Informática  **Fuente:** [**https://images.app.goo.gl/o2JL7mSWzjxfnYm68**](https://images.app.goo.gl/o2JL7mSWzjxfnYm68)  Nota: rediseñar imagen  Imagen: 135400\_i\_01  La exposición de datos hace referencia a la disponibilidad de una determinada estructura de datos con finalidades académicas, empresariales, usos generales, etc. Es posible que los datos solo estén disponibles para un destinatario único, sin embargo, estos datos están disponibles a través de un servicio de red. Esto implica que toda persona que acceda a las redes sociales tendría acceso a la información de tipo personal, como lo son los datos de domicilio, el número telefónico, los parentescos, entre otros.  Estos datos pueden incluir notas de laboratorio, registros de campo, datos de información primaria obtenida a través de cuestionarios, grabaciones de audio y videos, desarrollo de modelos, toma de fotografías, objetos digitales, películas, interpretación de algoritmos, *scripts*, desarrollo de bases de datos, generación y esquema de metadatos y configuraciones de *software*. Debido a su naturaleza, algunos antecedentes no se consideran datos finales para una investigación, tal es el caso de, por ejemplo, las notas tomadas en el desarrollo de un laboratorio, datos parcializados, estudios preliminares, borradores de investigaciones, planificación e investigaciones en el futuro, entre otros. | |

| **Tipo de recurso** | | Pestañas o tabs Verticales |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | | A continuación, se describirán los tipos de datos y la gestión de datos utilizados en una investigación: |
| Ilustración de concepto informe de datos  **Fuente:** <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-informe-datos_6195525.htm#query=datos&position=1&from_view=search&track=sph>  **Nota:** rediseñar imagen  **Imagen:** 135400\_i\_02 | | |
| **Tipos de datos:** | Los datos pueden clasificarse de la siguiente manera:   * Los datos obtenidos pueden ser cuantificables o descriptivos. * Según la naturaleza se clasifican en cualitativos o cuantitativos. * Según el nivel de procesamiento y análisis se pueden identificar en estado bruto, es decir, datos primarios en procesamiento o resultados de análisis. * De acuerdo con la fuente de donde provienen podrían ser experimentales, obtenidos a través de un laboratorio de observación (como sucede, por ejemplo, con las encuestas) y de simulación, obtenidos a través de un programa de *software*. * Según el formato:  en texto (Word, PDF, entre otros), numéricos (Excel, Gnumeric, entre otros), multimedia (JPEG, MPEG, WAV, entre otros), de forma estructurada (XML, MySQL, entre otros), con código de software (Java, C, C++, entre otros), específicos de algún *software*, como 3D CAD, modelo estadístico o específico de una disciplina o instrumento. | |
| **Gestión de datos utilizados en una investigación:** | La gestión de datos se puede presentar en todas las etapas de una investigación, y puede abarcar la recopilación, planeación, organización, información documentada, almacenamiento y preservación de la información empleada o generada en el transcurso de un proyecto.  Una gestión de datos oportuna permite a los investigadores realizar una mejor investigación porque facilita:   * Llevar a cabo los requisitos con las entidades financiadoras. * Claridad en la validación de los resultados obtenidos en la investigación. * Mejorar la confidencialidad de datos y reducir el riesgo en la pérdida, divulgación o manipulación de estos. * Asegurar que la información sea localizable, accesible y reutilizable. * Optimizar el tiempo evitando que la información se duplique, haciendo un uso correcto de los recursos disponibles. * Mejora el perfil del investigador asignado en el impacto y la visibilidad de los proyectos. | |

1. **Tablas de frecuencia**

| **Tipo de recurso** | Acordeón tipo 1 |
| --- | --- |
| **Introducción** | Una tabla de frecuencias, o también conocida como distribución de frecuencias, es una representación gráfica de la forma como se distribuyen los datos de acuerdo con las frecuencias calculadas.  A continuación, los tipos de frecuencias: |
| Tabla de precios colorida  Fuente: <https://www.freepik.es/vector-gratis/tabla-precios-colorida_1584956.htm#query=tablas%20de%20datos&position=38&from_view=>[search&track=sph](https://www.freepik.es/vector-gratis/tabla-precios-colorida_1584956.htm#query=tablas%20de%20datos&position=38&from_view=search&track=sph)  **Nota:** rediseñar imagen  **Imagen:** 135400\_i\_03 | |
| * **Frecuencias absolutas:**   Corresponde al número de veces que está un número en un conjunto de datos, la cantidad de veces que se repite. | |
| * **Frecuencias absolutas acumuladas:**   Hace referencia a la suma de las frecuencias absolutas. | |
| * **Frecuencia relativa:**   Se refiere al número de veces que se repite un número dentro de un conjunto de datos de acuerdo a un total, y se expresa en porcentajes (%). | |
| * **Frecuencia relativa acumulada:**   Corresponde a la sumade las frecuencias relativas. | |

| **Tipo de recurso** | Slider pasos | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | A continuación, se explicará paso a paso cómo construir una tabla de frecuencias: | |
| **Slide 1** | Paso 1:  Se deben reunir los datos. | Tabla 1.   | **Estudiante** | **Calificación** | | --- | --- | | 1 | 8 | | 2 | 7 | | 3 | 5 | | 4 | 9 | | 5 | 4 | | 6 | 6 | | 7 | 8 | | 8 | 9 | | 9 | 10 | | 10 | 5 | |
| **Slide 2** | Paso 2:  Se genera una nueva tabla, la cual incluye en la primera columna el listado de las notas del 1 al 10 (o conforme a la notación de cada lugar) en orden de menor a mayor. En la segunda columna se debe digitar la cantidad de veces que se repite cada nota y asignar el nombre de los datos con una frecuencia absoluta**.** | Tabla 2.   | **Notas** | **Frecuencia** | | --- | --- | | 1 | 0 | | 2 | 0 | | 3 | 0 | | 4 | 1 | | 5 | 2 | | 6 | 1 | | 7 | 1 | | 8 | 2 | | 9 | 2 | | 10 | 1 | |
| **Slide 3** | Paso 3:  La tabla realizada corresponde a una tabla de frecuencias sencillas, además, se puede agregar una columna más que permita calcular la frecuencia absoluta acumulada, en la cual los valores se obtendrán sumando los datos en diagonal.  Ejemplo: el primer valor será igual al primer dato de la **frecuencia absoluta**, en este caso es cero. Para obtener el siguiente dato se debe sumar el cero más el dato que sigue en la tabla de frecuencia absoluta, que en este caso también es cero, y así sucesivamente.  Una forma de revisar y verificar que la operación es correcta es asegurarse de que el número obtenido como número final corresponda a la cantidad de datos que se tienen; en este caso, la suma debe ser igual a 10. | Tabla 3.   | **Notas** | **Frecuencia absoluta** | **Frecuencia absoluta acumulada** | | --- | --- | --- | | 1 | 0 | 0 | | 2 | 0 | 0 | | 3 | 0 | 0 | | 4 | 1 | 1 | | 5 | 2 | 3 | | 6 | 1 | 4 | | 7 | 1 | 5 | | 8 | 2 | 7 | | 9 | 2 | 9 | | 10 | 1 | 10 | |
| **Slide 4** | Paso 4:  Determinar la frecuencia relativa y la frecuencia relativa absoluta.  Se debe incluir una nueva columna con el nombre de frecuencia relativa. Para completarla es necesario tomar cada dato de la **frecuencia absoluta** y dividirlo entre **10,** que corresponde a la cantidad de datos totales de la columna. Para verificar se debe revisar que el resultado que se obtiene es igual a 1 o un valor aproximado. | Tabla 4.   | **Notas** | **Frecuencia absoluta** | **Frecuencia absoluta acumulada** | **Frecuencia relativa** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 0 | 0 | 0 | | 2 | 0 | 0 | 0 | | 3 | 0 | 0 | 0 | | 4 | 1 | 1 | 0,1 | | 5 | 2 | 3 | 0,3 | | 6 | 1 | 4 | 0,4 | | 7 | 1 | 5 | 0,5 | | 8 | 2 | 7 | 0,7 | | 9 | 2 | 9 | 0,9 | | 10 | 1 | 10 | 1 | |
| **Slide 5** | Paso 5:  Para la **frecuencia relativa acumulada** se debe sumar los datos en diagonal, como se realizó en la **frecuencia absoluta acumulada**. De esta manera, el primer valor siempre debería ser igual al primer dato de la frecuencia relativa, en este caso específico, debe ser igual a cero. Luego, para obtener el siguiente dato, se suma el siguiente valor a cero y así sucesivamente. | Tabla 5.   | **Notas** | **Frecuencia absoluta** | **Frecuencia absoluta acumulada** | **Frecuencia relativa** | **Frecuencia relativa acumulada** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 | 1 | 1 | 0,1 | 0,1 | | 5 | 2 | 3 | 0,2 | 0,3 | | 6 | 1 | 4 | 0,1 | 0,4 | | 7 | 1 | 5 | 0,1 | 0,5 | | 8 | 2 | 7 | 0,2 | 0,7 | | 9 | 2 | 9 | 0,2 | 0,9 | | 10 | 1 | 10 | 0,1 | 1 | | total | 10 |  | 1 |  | |

1. **Gráficos**

| **Cuadro de texto** |
| --- |
| Los estudios de mercado que emplean el procesamiento de datos como herramienta para obtener información sobre una variable determinada o información útil para la toma de decisiones, deben utilizar en la presentación de sus informes los datos acompañados de gráficos que faciliten la interpretación rápida y útil de la información. Existen diversos gráficos que pueden ser empleados de acuerdo con lo que se quiere mostrar y la información con la que se cuenta, entre estos tenemos gráficos de barras, gráficos de líneas y gráficos circulares.  Además, los gráficos estadísticos permiten representar series de datos estadísticos de distinta clase, y sirven como fuente para demostrar visualmente la formacómo se comportan una o más variables comparadas con otras**.** Por ejemplo, la forma cómo ha evolucionado el precio de un producto comercial en el transcurso de un año o el número de compradores en una tienda de Internet relacionados con los periodos de compra.  Los gráficos estadísticos son potentes herramientas para la visualización de datos que permiten representar de manera accesible información compleja,consiguen presentar la información al usuario o lector de manera clara y precisa, facilitando la comparación y la comprensión de la evolución de distintas variables. |

| **Tipo de recurso** | | Pestañas o tabs Verticales |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | | A continuación, se explicarán algunos tipos de gráficos estadísticos: |
| Conjunto de elementos planos gráficos  Fuente: <https://www.freepik.es/vector-gratis/conjunto-elementos-planos-graficos_9387088.htm#query=graficos%20estadisticos&position=3&from_view=search&track=sph>  Nota: rediseñar imagen relacionada con gráficos  **Imagen:** 135400\_i\_04 | | |
| **Gráfico de barras** | Los gráficos de barras se utilizan para representar **la evolución o comportamiento de una variable a través del tiempo**. Están compuestos por un sistema de coordenadas de ejes en el plano cartesiano ubicados en el eje de las X y el eje de las Y. Se reflejan barras rectangulares de manera horizontal o vertical, las cuales representan gráficamente la variable elegida. En este tipo de gráfico es común representar, por ejemplo, los egresos e ingresos de una empresa por periodos de actividad o la evolución transcurrida del PIB de un país de manera anual, semestral, trimestral, bimestral, etc. En términos generales, los gráficos de barras permiten analizar distintas variables, y de esta manera, observar su comportamiento en el transcurso del tiempo. En uno de los ejes se debe establecer el tiempo y en el otro se reflejan las barras, estableciendo el valor que corresponde a cada variable.  La orientación de los gráficos de barras puede ser:   * Vertical: las diferentes categorías se ubican en el eje horizontal y las barras de frecuencias se muestran de manera vertical. * Horizontal: las categorías se sitúan en el eje vertical y las barras se generan horizontalmente. Su uso es común cuando existen varias categorías o sus nombres son demasiado extensos. | |
| **Gráfico de tortas o diagrama de sectores** | Este diagrama permite visualizar las partes o sectores de un todo reflejadas a través de una circunferencia dividida en sectores o porciones, como por ejemplo, el porcentaje de estudiantes de una clase en la cual se realiza una determinada actividad escolar como resultado obtenido del 100 % de los estudiantes, un 25 % la realiza completa y la comprende totalmente, un 20 % no la comprende, por lo tanto, no la desarrolla, mientras que el 55 % la comprende, pero no la termina. | |
| **Gráfico de líneas o diagrama de frecuencias** | Esta clase de gráfico es muy similar al gráfico de barras, en la cual los datos se organizan de acuerdo a los ejes ubicados en el plano cartesiano. Permite observar la evolución de una variable en el tiempo, por ejemplo, la variación en la te mperatura mínima y máxima durante un periodo definido. En uno de los ejes se representa la temperatura obtenida y en el otro eje se representan los días del periodo estudiado. A continuación, se deberán marcar los valores obtenidos de la temperatura mínima. Para luego unirlos con una línea que muestra la oscilación; se debe representar igualmente la temperatura máxima, preferiblemente con otro color, para demostrar la diferencia: de esta manera se puede observar cómo han oscilado ambas variables en un periodo de siete días. | |
| **Gráfico de dispersión** | En este gráfico también se emplean los ejes cartesianos que permiten mostrar todos los datos de una variable dependiente y de la variable independiente, o en algunos casos de dos variables para comprobar si existe relación. El resultado refleja una serie de puntos que muestra una dispersión o una concentración de los valores, el cual es útil para determinar si hay o no relación entre las variables analizadas. Esta representación gráfica permite realizar combinaciones diferentes, por ejemplo, la representación de una variable en barras y otra en líneas, en caso de que el tipo de datos a representar así lo permita. | |

| **Tipo de recurso** | Video spot animado | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOTA** | **La totalidad del texto locutado para el video no debe superar las 500 palabras aproximadamente** | | | |
| **Título** | Gráficos empleados en los informes de procesamiento de datos | | | |
| **Escena** | **Imagen** | **Sonido** | **Narración (voz en off)** | **Texto** |
| **1** | Imagen relacionada con gráficos  Unidad didáctica 2: Métodos de procesamiento de datos y la distribución  normal - Licenciatura en Enfermería y Obstetricia  Fuente: <https://images.app.goo.gl/Rvg81kKKVrn1QSYR8> | Música de fondo | A través de la aplicación de gráficos para representar los datos obtenidos en una investigación de mercados se facilita su comprensión, ya que estos se sintetizan de manera visual. Independientemente del volumen de datos que se utilizan, las gráficas proporcionan información útil, valiosa y precisa, además de ilustrar las tendencias en el comportamiento de los datos. Existen varios tipos de gráficos que pueden ser muy útiles, de acuerdo con la información con la que se cuenta y con lo que se quiere demostrar. | Gráficos en los informes de procesamiento de datos. |
| **2** | Imagen relacionada con gráfico de barras  Qué es un gráfico de barras  Fuente: <https://images.app.goo.gl/tid4HZW815BjCXoYA> | Música de fondo | El gráfico de barras es un gráfico estadístico conformado por varios rectángulos con igual longitud, es decir, el mismo ancho, cuyas columnas se ubican en el eje horizontal; los rectángulos son llamados barras. En el eje X se representan valores distintos a las variables representadas en el eje Y. Esta gráfica es usada generalmente cuando se pretende resaltar la representación de porcentajes de unos datos que hacen parte de un total. La característica principal corresponde al uso de variables categóricas, es decir, toma valores discretos que pueden considerarse como etiquetas.  Las categorías utilizadas en las gráficas se clasifican como nominales y ordinales. Las categorías nominales hacen referencia a variables cualitativas y descriptivas; un ejemplo común es el género, los nombres de ciudades, la raza, etc. Este tipo de categoría nominal no posee ningún orden en particular, lo que permite que sea trazada en cualquier orden.  Las categorías llamadas ordinales sí implican un orden específico, y además siguen una secuencia determinada; un ejemplo es el número de días, semanas, meses, edades, niveles de estudio, etc. Las categorías ordinales deben trazarse según su orden lógico. | Gráfico de barras |
| **3** | Imagen relacionada con gráfico lineal  Gráficos Lineales para Mostrar Datos en el Transcurso del Tiempo | CK-12  Foundation  Fuente: <https://images.app.goo.gl/9jVxw2XfGnewmYPGA> | Música de fondo | El gráfico lineal, también conocido como diagrama de tendencias, gráfico de series de tiempo y gráfico de ejecución, es usado para representar valores numéricos en situaciones que pueden ocurrir dentro de periodos sucesivos. Es un gráfico que facilita la visualización rápida en una determinada situación; a través de su imagen se pueden observar los comportamientos de variables a través del tiempo. Además, permite comparar datos diferentes que tienen alguna relación con múltiples series, siendo útil además para la elaboración de proyecciones. Es recomendable emplear un color diferente en cada línea para lograr una diferenciación, facilitando así el análisis de la información o los datos objeto de estudio. | Gráfico lineal |
| **4** | Imagen relacionada con gráfico circular  Representación de datos: Las gráficas de tipo tarta | Blog | España | Merkle  Fuente: <https://images.app.goo.gl/VGF1ZsNGUqumS31v5> | Música de fondo | El gráfico circular, o también conocido como gráfico de tortas, es muy utilizado en los informes de estudios de mercado debido a que muestra las proporciones o porcentajes de un total, en donde cada sector representa el porcentaje de observaciones determinado. Es de gran utilidad cuando se espera conocer un elemento importante. Generalmente, el número de elementos analizados en la gráfica circular es de más de tres.  Este tipo de gráfico se utiliza en casos en los que no solo se espera mostrar el número de veces que se presenta una característica o atributo, sino que se desea plasmar de forma visual o gráfica tales resultados, de tal manera que se pueda observar claramente la proporción en la que aparece cada atributo respecto del total. | Gráfico de tortas |
| **Nombre del archivo** | **135400\_V\_02** | | | |

**4. Informe**

| Cuadro de texto |
| --- |
| Un informe corresponde a un documento cuya finalidad es mostrar información de tipo científico, técnico o comercial, en el cual el objetivo es comunicar información importante que contribuya con la toma de decisiones. Este documento se utiliza generalmente para presentar los resultados obtenidos o interpretaciones importantes que contribuyan a la organización. |

| **Tipo de recurso** | Infografía estática |
| --- | --- |
| **Texto introductorio** | Los informes facilitan la interpretación de la información recolectada de manera adecuada y precisa en los procesos de investigación de mercados que emprenda cada empresa, en aras de fortalecer la comercialización de sus productos. Para su desarrollo se pueden tener en cuenta las siguientes características: |
| Fuente: creación del experto (2022)  Nota: rediseñar infografía | |
| **Código de la imagen** | 135400\_i\_05 |

| **Tipo de recurso** | Acordeón tipo 1 |
| --- | --- |
| **Introducción** | A continuación, se presentan los principales tipos de informes: |
| Gerente priorizando tareas en la lista de tareas  **Fuente:** <https://www.freepik.es/vector-gratis/gerente-priorizando-tareas-lista-tareas_7732645.htm#query=informes&position=12&from_view=search&track=sph>  Nota: rediseñar imagen relacionada con informes  **Imagen:** 135400\_i\_06 | |
| **Expositivo**  Su enfoque se basa en dar a conocer los hechos o sucesión de acontecimientos que no incluyen estudios ni interpretaciones particulares, por consiguiente, tampoco tienen conclusiones. Se caracteriza también por incluir antecedentes sobre el estudio, ya que se trata de una perspectiva más objetiva de los hechos. | |
| **Interpretativo**  Este tipo de informe se enfoca en el análisis y la interpretación de los hechos. Generalmente es empleado para evaluar la implementación y obtención de resultados a raíz de metodologías y técnicas innovadoras; del mismo modo, permite evaluar la viabilidad en la formulación de las nuevas estrategias planteadas dentro de una organización. | |
| **Demostrativo**  El informe demostrativo predomina en el ámbito científico debido a que se enfoca en presentar resultados de proyectos, información estadística y objetiva que permita describir cada una de las etapas desarrolladas; se fundamenta en las conclusiones a partir de los resultados obtenidos, de allí su nombre. El fundamento metodológico de este tipo de informe es la investigación de los hechos. | |

| **Tipo de recurso** | Infografía estática |
| --- | --- |
| **Texto introductorio** | La presentación de informes debe responder a una estructura determinada, teniendo como base una norma reconocida, entre las cuales las más recomendadas son las normas APA. En estas es importante el orden, la ortografía, las imágenes empleadas, la redacción, las márgenes, la citación y en general la presentación de cada documento. Puesto que los informes representan los resultados de un estudio, deben ir acompañados de gráficos que faciliten la interpretación de los datos obtenidos. A continuación, se presenta un ejemplo de la estructura de los informes: |
| **Imagen**    Fuente: creación del experto (2022)  Nota: rediseñar infografía | |
| **Código de la imagen** | 135400\_i\_07 |

| **Tipo de recurso** | Rutas / Pasos. Verticales 1 |
| --- | --- |
| **Introducción** | Es recomendable llevar a cabo la siguiente estructura para la presentación de informes: |
| Sin imagen | |
| **Título** | El título debe demostrar la idea principal de la investigación de una manera coherente, empleando una buena redacción, en lo posible, evitando las palabras sin propósito que aumentan la extensión y confunden a los lectores. En los títulos no se usan abreviaturas y se recomienda que su extensión no supere las 12 palabras. |
| **Resumen** | Representa una síntesis breve e integral del contenido de la investigación, también permite que los lectores tengan una idea general de la investigación. En el resumen se deben incluir palabras clave que sean precisas y coherentes con el texto. Se recomienda utilizar de 150 a 250 palabras. |
| **Introducción** | Proporciona un contexto del estudio presentado en el cual se mencionan los fines específicos de este, sin necesidad de incluir los datos o las conclusiones del trabajo. La introducción no lleva un encabezado, y es apropiada cuando explica claramente la importancia del problema, la descripción de los trabajos que se hayan realizado con anticipación y la presentación de los supuestos. |
| **Justificación** | Demuestra las razones por las cuales se hace necesario realizar la investigación y recalca la importancia de la aplicación de los resultados obtenidos. |
| **Objetivos** | Los objetivos se definen como los resultados que se quieren lograr en el desarrollo de la investigación, cuyo propósito es dar respuesta a un determinado problema. Por lo general se formula un objetivo general y varios objetivos específicos. |
| **Resultados** | Aquí se resumen los datos obtenidos que sean relevantes para la discusión posterior y su respectivo análisis. Se debe realizar una presentación completa, veraz, precisa y clara usando tablas, cuadros o gráficos que faciliten la interpretación. |
| **Conclusiones:** | En las conclusiones se debe presentar la información de manera puntual y clara, dando respuesta a los logros obtenidos en el desarrollo de cada objetivo específico**.** Las conclusiones obtenidas se deben respaldar con instrumentos y evidencias, como lo son las tasas, índices o porcentajes. |

* 1. **Normas técnicas**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Las normas APA representan una guía completa para la presentación de toda clase de trabajos académicos y empresariales. En adelante se presentan los principales elementos que se deben tener en cuenta:  **Tipo y tamaño de fuente:** en la séptima versión se acepta una variedad de fuentes, entre ellas: Calibri 11 puntos, Arial 11 puntos y Times New Roman 12 puntos. Se recomienda usar la misma fuente en todo el documento, incluyendo la portada.  **Márgenes:** se sugiere aplicar una pulgada (2,5 cm) en todos los lados de la página, en hojas tamaño carta.  **Portada:** usar negrita en el título.  **Numeración:** las páginas deben estar numeradas en la esquina superior derecha, iniciando en la portada y contraportada (aquí no deben visualizarse).  Las páginas del documento pueden tener el siguiente orden:   * Portada * Resumen * Texto * Referencias * Notas * Tablas * Figuras * Apéndice   La portada estructurada bajo las Normas Apa puede tener la siguiente forma:  ▷ Portada y Contraportada con Normas APA > Estructura【2022 】  **Fuente:** <https://images.app.goo.gl/HVdY6GbG8XPzcfgq7>  **Nota:** rediseñar portada como ejemplo  **Imagen:** 135400\_i\_08 | |

| **Tipo de recurso** | Acordeón tipo 2 |
| --- | --- |
| **Introducción** | Otro aspecto importante para tener en cuenta en la elaboración de informes correspondiente a las normas APA son los elementos de una tabla, los cuales se describen a continuación: |
| Análisis del rendimiento empresarial con gráficos.  **Fuente:** <https://www.freepik.es/vector-gratis/analisis-rendimiento-empresarial-graficos_3585418.htm?query=informes>  Nota: rediseñar imagen  **Imagen:** 135400\_i\_09 | |
| **Título**  El **título** de la tabla debe incluir una descripción muy clara y precisa de los datos presentados. Del mismo modo, debe dar respuesta a tres preguntas: ¿qué?, ¿dónde? y ¿cuándo?, de manera breve y concisa, evitando, de ser posible, el uso de verbos. | |
| **Encabezados de las columnas**  Estos deben mostrar qué datos están presentes en cada columna y también proporcionar respuestas explicativas. En caso de que sea necesario pueden incluir información cuantitativa, como unidad de medida, período de tiempo, área geográfica, entre otras. | |
| **Cabeceras de las filas**  Las cabeceras de las filas deben establecer los datos en cada una de las filas de la tabla. | |
| **Notas a pie de tabla**  Se utilizan para incluir información adicional, en caso de ser necesario, para facilitar la comprensión y utilizar adecuadamente los datos. | |
| **Fuente de los datos**  Son los fundamentos teóricos de los cuales se extrajo la información para elaborar los datos y el método empleado en la recogida de insumos; por ejemplo, las estadísticas de población o las encuestas aplicadas a una población activa, las cuales deben indicarse en la parte inferior de la tabla. | |

**6. Confidencialidad de la información**

| Cuadro de texto |
| --- |
| En cuanto al manejo de la información, actualmente existe un derecho llamado *habeas data*, regulado por la Ley 1266 del 2008, que declara que toda persona puede conocer, actualizar y rectificar la información que haya sido obtenida sobre ella en archivos o instituciones de carácter público o privado. El *habeas data* fue decretado por la Corte Constitucional de Colombia, la cual lo define como:  Un derecho que otorga la facultad al titular de datos personales de exigir de las administradoras de esos datos el acceso, inclusión, exclusión, corrección, adición, actualización y certificación de los datos, así como la limitación en las posibilidades de su divulgación, publicación o cesión, de conformidad con los principios que regulan el proceso de administración de datos personales. Asimismo, ha señalado que este derecho tiene una naturaleza autónoma que lo diferencia de otras garantías con las que está en permanente relación, como los derechos a la intimidad y a la información.(Corte Constitucional, 2011, párr. 25). |

| **Tipo de recurso** | Carrusel de tarjetas | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | De acuerdo con lo anterior, la administración de los datos debe ser regida por los siguientes principios: | |
| Encuestas Anónimas | QuestionPro  Fuente: <https://images.app.goo.gl/bxBkgkMsXWNQ8TkC7>  Nota: rediseñar imagen  **Imagen:** 135400\_i\_10 | | |
| * Veracidad o transparencia en la obtención de datos. | | No es necesario un ícono |
| * Que tenga una finalidad. | | No es necesario un ícono |
| * Que su circulación sea controlada y restringida. | | No es necesario un ícono |
| * Que la información tenga temporalidad. | | No es necesario un ícono |
| * Que exista una interpretación integral de los derechos constitucionales. | | No es necesario un ícono |
| * Que los datos sean manejados con absoluta seguridad y confidencialidad. | | No es necesario un ícono |

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| La Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, tiene como objeto:  Desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo [15](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125#15) de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma. (Función Pública, 2012, párr. 1).  También tenemos la ISO 27001 versión 2013, la cual afirma que la confidencialidad garantiza que la información recogida en un proceso de recolección de datos será protegida, no siendo divulgada sin la autorización de las personas que dieron dicha información. Para ello existen reglas con las cuales esta norma establece la confidencialidad como una obligación, evitando con ello el riesgo de divulgación de información sensible, que en algunos casos incluye información sobre empleados, clientes, proveedores, datos financieros y datos operativos en general, pues, según la ISO 27001 versión 2013, este tipo de riesgos está dentro de la clasificación CID (Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad). Esta norma establece también una guía basada en el ciclo PHVA, la cual busca proporcionar un enfoque en la mejora continua. | |

**SÍNTESIS**

| **Tipo de recurso** | Síntesis |
| --- | --- |
| Procesamiento de información de mercados  Síntesis: Presentación de informes de procesamiento de datos | |
| **Introducción** | En el siguiente mapa conceptual se encuentra una síntesis sobre la presentación de informes de procesamiento de datos: |
|  | |



**ACTIVIDAD DIDÁCTICA**

| **Tipo de recurso** | Actividad didáctica. Completar la frase | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Apreciado aprendiz, a continuación encontrará una actividad didáctica para afianzar los conceptos y aprendizajes del componente de formación.  Esta es una actividad de ‘completar la frase’, donde encontrará una definición en donde debe escribir la palabra faltante de acuerdo a las temáticas vistas a lo largo del componente.  ¡Adelante y mucho ánimo!  **Correcto:**  Ha completado correctamente cada uno de los conceptos con su respectiva respuesta. ¡Felicitaciones!, esto da cuenta de la comprensión de algunos conceptos claves del componente formativo. ¡Siga adelante con el mismo empeño!  **Incorrecto:**  No ha completado correctamente los conceptos con su respectiva respuesta, revise nuevamente el contenido del componente formativo y vuelva a intentarlo. ¡Mucho ánimo! | | Definición de informe - Qué es, Significado y Concepto  Fuente:  <https://images.app.goo.gl/GJftkAvTdBt5suSN7> | |
| Una \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_o también conocida distribución de frecuencias, es una representación gráfica de la forma como se distribuyen los datos de acuerdo con las frecuencias calculadas. | | tabla de frecuencias | La misma imagen |
| La frecuencia\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ corresponde al número de veces que se repite un número dentro de un conjunto de datos. | | absoluta |
| La frecuencia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se refiere al número de veces que se repite un número dentro de un conjunto de datos de acuerdo con un total, la cual se expresa en porcentajes. | | relativa |
| Un informe corresponde a un \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cuya finalidad es mostrar información de tipo científico, técnico o comercial. | | documento |
| El informe \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se enfoca en dar a conocer los hechos o la sucesión de acontecimientos que no incluyen estudios ni interpretaciones. | | expositivo |  |
| La \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se puede presentar en todas las etapas de una investigación, y puede abarcar la recopilación, planeación, organización, información documentada, almacenamiento y preservación de la información empleada o generada en el transcurso de un proyecto. | | gestión de datos |  |
| Los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_se utilizan para representar la evolución o comportamiento de una variable en el tiempo. | | gráficos de barras |  |
| En el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se emplean los ejes cartesianos que permiten mostrar todos los datos de una variable dependiente y de la variable independiente, o en algunos casos de dos variables para comprobar si existe relación. | | gráfico de dispersión |  |
| En los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se resumen los datos que sean relevantes para la discusión posterior y su respectivo análisis. Se debe realizar una presentación completa, veraz, precisa y clara usando tablas, cuadros o gráficos que faciliten la interpretación. | | resultados |  |
| En las \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se debe presentar la información de manera puntual y clara, dando respuesta a los logros obtenidos en el desarrollo de cada objetivo específico. Estas se deben respaldar con instrumentos y evidencias, como lo son las tasas, índices o porcentajes. | | conclusiones |  |

**MATERIAL COMPLEMENTARIO**

| **Tipo de recurso** | **Material complementario** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del material | tipo | Enlace |
| Guía para la presentación de gráficos estadísticos | Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). *Guía para la presentación de gráficos* *estadísticos*. Perú. INEI | Artículo | <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/libro.pdf> |
| Presentación de datos estadísticos y gráficos | Sgapeio (s.f.). *Presentación de datos estadísticos y gráficos.* V Jornada de formación para elaborar proyectos de estadística. | Monografía | <https://www.sgapeio.es/descargas/xornadaSecundaria18/obradoiro.pdf> |
| Guía de implementación para la seguridad de la información | ISO 27001. (2013). *Guía de implementación para la seguridad de la información.* | Norma | <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-27001-Guia-de-implantacion.pdf> |
| Fuentes de información | Margarita Aida Cruz García. (2019). *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA.* | Artículo | <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/4864/6748> |

**GLOSARIO**

| **Tipo de recurso** | Glosario |
| --- | --- |
| Análisis: | descomposición de elementos que conforman la totalidad de datos, para clasificar y reclasificar el material recogido desde diferentes puntos de vista hasta optar por el más preciso y representativo. |
| Concepto: | símbolo que representa la semejanza de fenómenos por demás diversos. |
| Conclusiones: | representan la síntesis de los resultados obtenidos a lo largo del proceso de investigación. |
| Confiabilidad: | indica la estabilidad, consistencia y exactitud de los resultados. |
| Cuadro o tabla: | ordenamiento de datos numéricos en renglones y columnas que especifican la naturaleza de ciertos datos. |
| Dato primario: | información reunida por el investigador directamente de la fuente. |
| Dato secundario: | información reunida por una persona diferente al investigador. |
| Descripción: | información reunida por una persona diferente al investigador. |
| Entrevista: | se efectúa con base en un cuestionario, en el cual las preguntas deben ser resueltas durante el desarrollo. |
| Estudio de campo: | son investigaciones que se realizan en el medio ambiente donde se desarrolla el problema que se va a investigar. |
| Hipótesis: | es la respuesta tentativa a un problema; una proposición que se pone a prueba para determinar su validez. |
| Muestreo: | es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinadas características en la totalidad de una población denominada muestra. |
| Observación de campo: | se realiza en el lugar donde se da el fenómeno observado. |
| Tabulación: | consiste en determinar grupos, subgrupos, clases o categorías en los que puedan ser clasificadas las respuestas del cuestionario aplicado en la investigación, resumiendo los datos en tablas estadísticas. |

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

| **Tipo de Recurso** | **Bibliografía** |
| --- | --- |
| Artículo | Alfredo Baronio, S. C. (2018). *Saber y Saber Hacer con Estadística.* Córdoba, Argentina: UniRio. |
| Página web institucional | Corte Constitucional (2011). *Sentencia T-176A/14*. Corte Constitucional de la República de Colombia. <https://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2014/T-176A-14.htm#:~:text=%E2%80%9CEl%20derecho%20fundamental%20al%20habeas,en%20la%20posibilidades%20de%20divulgaci%C3%B3n%2C> |
| Página web institucional | Función Pública (2012). *Ley 1581 de 2012*. Gobierno de Colombia. [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestor normativo/norma.php?i=49981#:~:text=La%20presente%20ley%20tiene%20por,el%20art%C3%ADculo%2015%20de%20la](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981#:~:text=La%20presente%20ley%20tiene%20por,el%20art%C3%ADculo%2015%20de%20la) |
| Artículo | Escuela de Administración de Negocios. (2008). *Metodologías de la Investigación en las Ciencias Sociales*. En C. L. Ibáñez. *Fases, fuentes y selección de técnicas* (pág. 9). Revista EAN. |
| Boletín | Margarita Aida Cruz García. (2019). *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA.* Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/4864/6748> |
| Boletín | Mariela Torres, K. P. (s.f.). *Métodos de recolección de datos para una investigación*. Boletín electrónico No. 03. Facultad de Ingeniería, Universidad Rafael Landívar. |
| Libro | Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2014). *Metodología de la Investigación.* Mc Graw Hill. |
| Artículo | Rodríguez, I. V. (2018). *Metodología para la elaboración de guías de fuentes de información.* México: Universidad Complutense de Madrid. |
| Artículo | Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. (2018). *Fuentes de información.* Obtenido de Sistema de Universidad Virtual: <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf> |