**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Herramientas tecnológicas para la planeación estratégica, riesgo y cumplimiento. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | 210602033 - Alimentar bases de datos de acuerdo con procedimientos técnicos. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 210602033-01 - Planear el proceso de recolección de la información de acuerdo con los procesos internos de la organización.  210602033-02 - Generar informe técnico de acuerdo con la información recolectada de cada dependencia de la organización. |

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 02 |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Recolección de información y elaboración de informes. |
| BREVE DESCRIPCIÓN | La información se erige como uno de los ejes fundamentales de la gestión administrativa. Su papel es de vital importancia en todas las áreas de la organización, pues gracias a ella es posible ubicarse en el tiempo y en el espacio, bien sea para medir su evolución o para compararse con otros agentes del sector. |
| PALABRAS CLAVE | Análisis de la información, informes, priorización de funcionalidades, recolección de datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA OCUPACIONAL | Finanzas y Administración. |
| IDIOMA | Español |

1. **TABLA DE CONTENIDOS**

**Introducción**

1. **Técnicas de recolección de la información**
   1. Criterios de selección
   2. Observación
   3. Entrevista
   4. Encuesta
   5. Análisis de contenido
2. **Técnicas de priorización**
3. **Informes**
4. **Catálogo de servicios de TI**
5. **INTRODUCCIÓN**

La recolección de información y la elaboración de informes son fundamentales en cualquier proceso de gestión y toma de decisiones. Comprender y aplicar las técnicas adecuadas para obtener, priorizar y presentar la información es esencial para garantizar la precisión y relevancia de los datos recopilados. En este componente formativo, se explorarán diversas técnicas de recolección de información, la priorización eficaz de la misma y la creación de informes claros y completos. Además, se abordará la elaboración de un catálogo de servicios de TI. Para profundizar en estos temas, se presenta a continuación un video que ilustra cada uno de estos aspectos en detalle:

Video

00\_DI-CF02-Introducción

1. **DESARROLLO DE CONTENIDOS:**
2. **Técnicas de recolección de la información**

En el campo investigativo la información toma un papel protagónico, por su condición tanto de materia prima de análisis como de resultado final. Y es que, el estudio de cualquier tipo de situación o hecho, busca aprender de sí mismo, bien sea para prevenir su ocurrencia, aprovecharla o anticiparla.

Con el objetivo de adentrarse en las diferentes metodologías de recolección de información, primero hace falta definirla y distanciarla de otros términos, con los cuales puede ser confundida o reemplazada. Aunque estos aspectos pueden parecer muy elementales, marcan una diferencia a la hora de iniciar una investigación de cualquier naturaleza.

Entonces, ¿cómo se puede definir la información en la jerga investigativa?



La **información** es el resultado de la disposición de otro contenido, de tal forma que se le dote de una utilidad o propósito específico. Así, la forma previa de la información son **los datos**, que pueden definirse como una serie de registros o caracteres alfanuméricos que carecen de sentido.

**Cuando se otorga un contexto a los datos se transforman en información y se revisten de una función.**

Para comprender mejor estos conceptos, se presenta el siguiente ejemplo:

**Ejemplo**

La información se puede presentar de multitud de formas, obedeciendo a distintos criterios que toman mayor importancia según la disciplina en la que sean utilizados. En el campo empresarial, algunas de las clasificaciones más utilizadas son:

Slider tipo B

01\_DI\_CF02\_1\_ Tipos de información\_slider

La correcta clasificación de la información puede redundar en políticas de recolección y análisis más apropiadas para el propósito de los investigadores, es por ello que, comprender cada categoría puede permitir una mejor planeación a la hora de ejecutar estrategias relacionadas con su recolección.

Teniendo claridad sobre qué es la información, su naturaleza y su importancia en la gestión administrativa, es procedente dar cabida a las técnicas para su recolección.

Las técnicas surgen como herramientas procedimentales y prácticas, a través de las cuales se obtendrán los datos necesarios para llevar a cabo el trabajo de análisis, por lo que los resultados a conseguir dependerán en gran medida del acierto en la elección de las metodologías apropiadas.

* 1. **Criterios de selección**

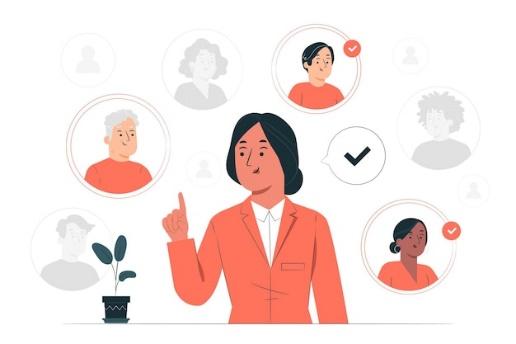
La información puede ser tomada del ambiente a partir de diferentes modelos; sin embargo, existen una serie de elementos que condicionan su naturaleza y, por lo tanto, responden mejor a ciertos procedimientos. A continuación, se presentan los aspectos a tener en cuenta a la hora de elegir el sistema más adecuado para la recolección de la información:

**Definir el tipo de información a recolectar**: según el propósito y el área que se desee auditar o evaluar en una organización, el tipo de contenido con el que se puede encontrar el encargado del trabajo puede variar, a continuación, se presenta un ejemplo de qué podría pasar en la evaluación de gestión del área financiera:

Acordeón

02\_DI\_CF2\_1.1\_ Criterios de selección

**Estimar la cantidad de personas o elementos a indagar**: si la evaluación se focaliza en un número reducido de personas o actividades el auditor puede efectuar un trabajo más individualizado, tratando con cada persona de forma directa y destinando todo el tiempo que considere necesario para obtener la mayor cantidad de información posible. A continuación, el siguiente ejemplo:



Si se espera analizar la idoneidad de los procesos productivos de una planta con cinco trabajadores, a cada uno de ellos se les podrá hacer todas las preguntas y retroalimentaciones que surjan durante el acercamiento, lo que permite ahondar en problemáticas no contempladas inicialmente o encauzar el trabajo a aspectos específicos que se determinen en el proceso.

En cambio, si el aspecto estudiado involucra muchos individuos, es posible que deba limitarse el tiempo que se destine a cada uno de ellos; en algunos casos puede ser necesario estandarizar la recolección de información para aplicar a grandes grupos de forma más rápida. En estos casos, la calidad de la información y su nivel de detalle suelen disminuir, pero permiten obtener una visión general cercana a la realidad.

Entonces, ¿cuál puede ser una situación práctica que se genere frecuentemente en estas condiciones?

Una situación práctica que se genera con frecuencia es la recolección de información, respecto a la calidad o efectividad de un producto o servicio vendido a los clientes de la organización. Un formulario que contenga preguntas concretas y rápidas de responder, puede resultar una buena forma de realizar el primer acercamiento a la percepción general de la demanda respecto a una referencia en particular.

**Evaluar las regulaciones aplicables**: si el objetivo detrás del estudio es la implementación de estrategias en un proceso interno de mejora, las exigencias serán determinadas por la misma organización, lo que ofrece flexibilidad a la hora de elegir metodologías de recolección y análisis de los datos.

De esta forma, el trabajo obedecerá a unos propósitos de gestión que pueden refinarse en la ejecución del trabajo. Así, el auditor o investigador puede tomar libertades creativas en la aplicación de medidas que apunten a la obtención de información veraz, diseñando papeles de trabajo a la medida.

Si se trata de un trabajo enfocado a la certificación en algún estándar en particular, el trabajo será mucho más regulado, lo que implica mantenerse dentro de un margen más restrictivo, en cuanto a los sistemas aplicados para llevar a cabo la tarea.

Para este tipo de situaciones, el trabajo del analista debe someterse a las indicaciones descritas por la autoridad competente, por lo que, la elección de las metodologías de recolección, probablemente no dependan de él.

**Contemplar los recursos disponibles**: los trabajos asociados con el estudio y análisis de la información pueden ser tan variados como la creatividad de los investigadores que los ejecutan.

En el ámbito empresarial existe un principio administrativo conocido como costo-beneficio, y como su nombre lo indica, cualquier medida implementada debe propender por la obtención de beneficios que, en conjunto, superen el esfuerzo y los costos asociados con ella.

En términos prácticos, toda estrategia debe justificar su ejecución al aportar a la empresa más de lo que le cuesta. En este aspecto si una empresa busca implementar controles de calidad, estos deben reducir las pérdidas ocasionadas por productos defectuosos a los que se les solicita la garantía a un nivel en el que le ahorren a la empresa más gastos que los que demandó llevar a cabo la aplicación de los controles.

**Es muy importante que tenga en cuenta que:**

Si las metodologías de recolección de información son muy complejas o requieren mucho tiempo y personal, su costo se irá incrementando de forma proporcional. Es por ello que, durante la fase de planeación, es necesario contar con un presupuesto detallado que contemple los recursos que serán necesarios. A partir de ello, se podrán programar medidas más o menos costosas.

Así, si se busca realizar acercamientos a trabajadores en las distintas sedes de una compañía que opera a nivel nacional, pueden evaluarse alternativas como video llamadas o comunicación diferida, que reduzcan los costos de desplazamiento, así como el tiempo que este tipo de labores involucra.

* 1. **Observación**

La observación es la acción que desarrolla cualquier persona (o incluso animal) para obtener información del entorno que lo rodea. Es gracias a ella que se registran situaciones, eventos o lugares en un tiempo determinado, y que se asocian a estímulos o acciones, por ejemplo, cuando se pasa frente a una calle llena de restaurantes es normal analizar su oferta gastronómica, para luego priorizarlas en función de los gustos personales. Conozca los beneficios de esta técnica:

Infografía estática

03\_DI\_CF2\_1.2\_Observación

Para aplicar la metodología de forma apropiada es recomendable efectuar una serie de acciones que apunten a obtener información en la cantidad y calidad suficiente para satisfacer los requerimientos asociados con el trabajo:

Pestañas

04\_DI\_CF2\_1.2\_Acciones\_pestañas

La aplicación de esta metodología puede ser tan estructurada como la situación evaluada lo amerite, es por ello que se han diseñado instrumentos que funcionan como herramientas que apoyan la labor y le permiten ejecutar el trabajo de una forma organizada y controlada. Emanuelli (2012), presenta algunos de ellos:

Pestañas tipo A

05\_DI\_CF02\_1.2\_Instrumentos\_pestañas

A continuación, se presenta un ejemplo en el que un concesionario quiere identificar los colores más demandados para cada uno de sus modelos de vehículos, por lo que se anotaron el modelo y el color de todos los carros que ingresaron a revisión periódica en una semana, así:

**Tabla 1***. Formato cuadro de trabajo*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Color | Modelo 1 | Modelo 2 | Modelo 3 | Total |
| Blanco | 8 | 9 | 9 | 26 |
| Negro | 10 | 7 | 8 | 25 |
| Rojo | 6 | 8 | 9 | 23 |
| Gris | 5 | 6 | 7 | 18 |
| Total | 29 | 30 | 33 | 92 |

La elaboración del cuadro anterior permite analizar la información desde una nueva perspectiva y alcanzar nuevas conclusiones, por ejemplo, que el modelo 3 tiene mayor aceptación a nivel comercial, que el color más común es el blanco o que la combinación más popular es el modelo 1 de color negro, entre otros.

* 1. **Entrevista**

Se considera una de las metodologías más útiles para recolectar información cualitativa, dado que facilita las interacciones entre las partes. El entrevistador suele contar con una batería de preguntas dirigidas a obtener datos relevantes de los sujetos entrevistados y encontrar elementos comunes entre cada uno de ellos, para identificar patrones o situaciones que demanden atención.

De acuerdo con esto, ¿cuál es la diferencia más significativa entre la entrevista y la observación?

|  |  |
| --- | --- |
| Observación | Entrevista |
| El investigador tiene la posibilidad de interactuar con los sujetos evaluados, lo que significa que es posible encauzar el instrumento a una posición en la que suministre la información que se requiere. | El investigador se aísla de los eventos estudiados, limitando su margen de maniobra para encontrar las situaciones esperadas. |

Como ya se mencionó, la metodología de la entrevista se centra en la interacción con los sujetos investigados a través de un diálogo, según el tipo de conversación permite clasificar la entrevista entre las siguientes posibilidades:

Entrevista

Estructurada

Semiestructurada

No estructurada

Focalizada

No dirigida o en profundidad

La entrevista puede ser muy efectiva para obtener información de parte de los empleados o terceros involucrados con los procesos en evaluación, del acercamiento con ellos pueden surgir apreciaciones que los evaluadores han pasado por alto como, por ejemplo, la forma en la que reaccionan los clientes a las características específicas de un producto, su precio o su presentación.

La comunicación asertiva aporta un ambiente organizacional más ameno, en algunas ocasiones los empleados perciben desinterés por parte de sus superiores, por lo que definir entrevistas periódicamente para escuchar sus opiniones puede tener implicaciones emocionales que redunden en la productividad y en la generación de un sentido de pertenencia.

Para llevar a cabo una entrevista efectiva es recomendable que se tomen en cuenta ciertas prácticas que garanticen una adecuada ejecución para la obtención de los resultados esperados. Las siguientes son algunas de las actividades a tener presente para el buen uso de esta metodología:



**Definición de la problemática**

Como en cualquier sistema de recolección de información es importante dirigir todos los esfuerzos a la consecución de datos relevantes para la problemática que se está abordando. Sin una debida justificación la entrevista carecerá de sentido y dificultará tanto el trabajo del entrevistador como las posibles respuestas del entrevistado. Si es posible, además de presentar la problemática de forma precisa, debe estimarse el horizonte de tiempo en el que se espera solucionar.



**Estimar el tamaño de la muestra**

Definir las personas a las que se les hará la aproximación puede resultar útil para la estimación del presupuesto y el margen de error esperado. Entre más personas sean abordadas, más posibilidades habrá de alcanzar conclusiones cercanas a la realidad, de la misma forma, si se determina restringir el estudio a zonas geográficas, la planificación para aspectos como transporte y disponibilidad de los entrevistadores puede facilitar el contar con los recursos necesarios para llevar a cabo el trabajo.

**Planificación de la entrevista**

Para el ámbito administrativo no se acostumbra realizar entrevistas improvisadas porque se rompe con el esquema de planificación y desarrollo de la problemática que motivó el trabajo de investigación. La entrevista puede dividirse en tres momentos fundamentales: comienzo, desarrollo y cierre.

**Llamado a la acción**

Para conocer qué se realiza en cada uno de estos momentos consulte el siguiente PDF.



**Análisis de la información**

Una vez finalice el acercamiento con los sujetos estudiados es necesario iniciar un proceso de lectura y análisis de las respuestas obtenidas. Debido a su naturaleza, la información estará dispersa entre sus argumentos y será necesario evaluar con ojo crítico la verdadera posición del entrevistado. Dispositivos como las cámaras o grabadoras de audio pueden resultar de especial utilidad, puesto que el registro escrito puede dejar de lado aspectos relevantes como el lenguaje corporal o la intencionalidad a la hora de dar las respuestas.

Inevitablemente, el análisis de las respuestas tendrá un alto componente subjetivo, ya que pueden darse distintas interpretaciones a partir de un mismo enunciado. Para minimizar este potencial riesgo de sesgo se recomienda que se involucren otros expertos y buscar aquellos elementos comunes obtenidos tras su análisis.

* 1. **Encuesta**

Este sistema consiste en el registro de situaciones, a partir de cuya información se procede a indagar a las personas que la suministraron. Este es un método descriptivo, centrado en identificar y distinguir hábitos, ideas, preferencias, entre otros.

Al igual que con las entrevistas, existen limitaciones económicas, de tiempo y de personal que impiden que se pueda recolectar la información de todos los individuos de una población que se espera estudiar. Es por ello que se hace necesario la selección aleatoria o discrecional de personas a encuestar, cuyos resultados y conclusiones sean extrapolados a la totalidad de la población. Este sistema se conoce como muestreo y permite superar estos baches presupuestales para alcanzar resultados cercanos a la realidad.

La encuesta puede provenir de dos tipos de fuentes: internas y externas.

Fuentes internas:

Cuando la encuesta proviene de fuentes internas, como empleados, directivos o propietarios, es posible acceder a todos ellos y consultarles de forma directa para lograr resultados consolidados fidedignos y sin un margen de error apreciable.

Fuentes externas:

Esta situación no se replica para las fuentes de información externas, por ejemplo, si se consulta a los proveedores es posible que no todos tengan disponibilidad o voluntad de responder o en el caso de los clientes, puede que el producto tenga un alcance tan amplio que el número total de clientes sea inmanejable.


Fuentes internas

Fuentes externas

Entonces, ¿cuál puede ser una buena forma de realizar las encuestas?



El muestreo es la herramienta que hace posible la recolección de esta información sin necesidad de acudir a la totalidad de los sujetos. por ejemplo, para saber de qué fruta está hecha una bebida no hace falta beberla toda, con un pequeño sorbo se puede intuir el componente principal de todo el contenido. De esta misma forma funciona la muestra, con un grupo significativo que pertenece a una población mayor, se pueden tener resultados muy cercanos a los que se obtendrían consultándolos a todos.

El sistema de muestreo puede ser tan improvisado o estructurado como se desee. Si se trata de análisis administrativos, en las empresas no existen requerimientos mínimos o máximos para llevar a cabo el trabajo, estas imposiciones son expresadas por los directivos interesados en los resultados. Situación diferente se da en el ámbito social o público, en el que las fichas técnicas en las que se listan los detalles de las encuestas deben cumplir con unos estándares técnicos que brinden una mayor credibilidad al ejercicio.

Para adentrarse un poco más en el proceso de estimación de una muestra objetiva y que cumpla con los requisitos propios de un trabajo sistemático se presentan algunas de las metodologías más utilizadas con una breve reseña de su mecánica:



Acordeón

06\_DI\_CF02\_1.4\_Metodologias muestras\_acordeon

Además del sistema de selección es importante determinar con qué proporción del total de la población se satisfacen las exigencias del estudio. Elegir el tamaño apropiado de la muestra para alcanzar estos objetivos puede ser tan complejo y preciso como se desee.

Uno de los instrumentos que se pueden seleccionar de acuerdo con el tamaño de la muestra, es la encuesta, en su planeación es importante definir la proporción de la población según los objetivos trazados en la investigación. A continuación, algunos elementos esenciales que debe considerar.

Comience por pensar en **la población o universo (N)** que se refiere al total de individuos sobre los que se espera proyectar las conclusiones, por ejemplo, toda la población de un municipio, los estudiantes de un colegio o los trabajadores de una empresa.

A continuación, encontrará los elementos presentes al establecer el tamaño de la muestra:

Pestañas verticales

07\_DI\_CF02\_1.4\_Elementos\_tamaño muestra

Un ejemplo para estimar el tamaño de la muestra sería:

Si se espera determinar el grado de satisfacción que genera una marca que tiene cerca de 2.000 clientes regulares, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, el cálculo para estimar el tamaño de la muestra será el que se muestra en el desarrollo de la fórmula.

Grado de satisfacción que genera una marca:

n= N \* Z² \* p \* q

e² \* (N-1) + Z² \* p \* q

n = 2.000 \* 1.96² \* 0.5 \* 0.5

0.05² \* (2.000-1) + 1.96² \* 0.5 \* 0.5

n = 2.000 \* 3.84 \* 0.25

5 + 0.96

n = 1921

5.96

n = 322.4

Tamaño de la muestra

n = 322.4 **323**

Con el desarrollo de la ecuación se puede determinar que el tamaño de la muestra que cumple con los criterios del investigador, que en el ejemplo resultó un número con decimales, por lo que el valor se debe aproximar al número entero siguiente, que en nuestro caso es 323 personas, ya que no es posible consultar una fracción de un individuo.

La encuesta es una de las metodologías de recolección de información de mayor facilidad de uso y practicidad en la actualidad; su aplicación tiene relevancia tanto en ambientes productivos y organizacionales, como en estudios académicos, sociales o económicos; lo anterior sustentado en su viabilidad para abordar poblaciones de tamaño considerable.

Para lograr consolidar las respuestas obtenidas resulta especialmente recomendable hacer uso de sistemas de consolidación de información como la elaboración de tablas donde se presenten los individuos en las filas y las respuestas en las columnas. Para que este trabajo sea posible es importante que las preguntas sean cerradas y respondan a un número, carácter o rango.

Esta mecánica se conoce como tabulación y consiste en cambiar el formato de la información a tablas, especialmente útil con grandes cantidades de datos apilables según criterios.

Para comprender mejor su funcionamiento es necesario entender dos conceptos básicos:

Frecuencia absoluta
Consiste en el conteo de las respuestas para la variable, es decir, el número de personas que fueron abordadas con una misma pregunta. Su valor se expresa en números naturales o absolutos, es decir, 1, 10 o 100 personas.

Frecuencia relativa
Mide la proporción de participantes que dieron una respuesta en concreto a la variable consultada. Se mide en porcentajes, por lo que, si la mitad de las personas respondieron sí, y la otra mitad no, las frecuencias relativas serían del 50 % para cada respuesta. 


**Frecuencia absoluta**

**Frecuencia relativa**

Cuando las posibilidades de respuesta son muy amplias como, por ejemplo, si se pregunta la edad de las personas es recomendable agrupar varias respuestas en función de rangos o intervalos. Entonces, ¿cómo se pueden definir estos intervalos?

Los rangos o intervalos facilitan que la información se exponga de forma más digerible y en segmentos que no cambian las conclusiones por no presentarse en forma más detallada.

Para que la creación de intervalos resulte pertinente, se recomienda que sean excluyentes, es decir, que una respuesta no pueda estar en más de un intervalo a la vez, y que todas las respuestas encajen dentro de una de las categorías, evitando así, respuestas huérfanas que no tengan dónde tabularse.

Estos intervalos obedecen a la opinión de quien lleva a cabo el trabajo, por lo que puede variar según criterios; en la medida de lo posible se recomiendan intervalos que sean parejos, de tal forma que cada uno agrupe un mismo rango de respuestas posibles. Esta situación no es imperativa, ya que en ciertos análisis puede resultar más conveniente el uso de intervalos irregulares con aplicación práctica. Para entender mejor, se presenta el siguiente ejemplo:

Si la consulta en concreto es sobre la edad promedio de los clientes, los intervalos irregulares, según los sistemas demográficos, podrían ser más útiles. A continuación, se presenta una tabla en la que se resumen los resultados de una encuesta en la que se consultó la edad a cien personas:

**Tabla 2.** *Tabulación de datos cuantitativos*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variable | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
| Menores de 18 años | 27 | 27 % |
| Mayores de 18 y menores de 60 años | 53 | 53 % |
| Mayores de 60 años | 20 | 20 % |
| Total de encuestados | 100 |  |

Como sistema de comprobación, la suma de las frecuencias absolutas debe ser equivalente al total de las personas encuestadas; de resultar menor puede deberse a que no se incluyó la respuesta de alguien en ella. La relativa, por su parte, al sumarse debe ser equivalente al 100 %.

* 1. **Análisis de contenido**

Como última metodología se presenta el análisis de contenido, que consiste en:



El análisis de contenido consiste en la recolección y análisis de datos de forma paralela; las fuentes de información suelen ser documentos elaborados por terceros en un área específica, por lo que la parte de apropiar los datos directamente del entorno no tiene la prioridad como en las metodologías anteriores.

Esta metodología es un buen complemento a la de la observación, puesto que hay situaciones que pueden haberse estudiado previamente, por lo que el análisis de contenido permite comparar resultados históricos con los actuales.



**Ejemplo**

Este sistema permite dar continuidad a procesos o sistemas de evaluación que fueron iniciados en el pasado, así se consigue progresar en términos de conocimiento o buenas prácticas. Situación muy común en ambientes productivos, por ejemplo, cuando se busca mejorar una receta utilizada en la elaboración de algún bien. Así es como las marcas toman una fórmula base y a través de modificaciones ofrecen productos diferentes. Este es el caso de empresas como Coca-Cola con su versión sin azúcar, o con sabor a café, su base sigue siendo la misma: pero, con ligeros ajustes que diversifican su oferta.

Este sistema también facilita el análisis comparativo, que es de vital importancia en las organizaciones, puesto que permite efectuar dos evaluaciones de un mismo proceso o actividad, separadas por una ventana de tiempo y medir así su evolución. Por otra parte, se pueden hacer análisis con otras empresas para determinar si las estrategias utilizadas son más o menos productivas que las de la competencia, esta práctica cuenta con gran aceptación a nivel empresarial y es conocida como *benchmarking.*

La información por comparar puede ser de naturaleza cuantitativa o cualitativa.

* En los **datos cuantitativos** existe una mayor objetividad en cuanto a la evidencia, ya que las cifras en sí mismas permiten determinar variaciones positivas o negativas sin mayor trabajo.
* Caso contrario con la **información cualitativa**, puesto que al tratarse de datos descriptivos y, por tanto, abiertos a una interpretación, el criterio del analista puede diferir de los juicios que emitiría otro.

Durante la ejecución del análisis de contenido lo más recomendable es desarrollar el trabajo cumpliendo con las siguientes tres fases:

Planeación

Planeación
En primer lugar, se debe definir el objetivo de la investigación o auditoría a realizar, tener una imagen clara de la problemática o situación que se espera abordar y por la cual se motiva la recolección de la información. Es aconsejable elaborar un listado de las actividades a realizar, de tal forma que, si se espera replicar el ejercicio en periodos futuros, se pueda minimizar las diferencias en el proceso.

Explotación del material
Con el alistamiento previo, es posible iniciar la indagación y consulta del contenido existente, bien sea el histórico de la propia entidad o el comparativo de otras empresas que operan en el mismo sector. Los datos relevantes que se vayan obteniendo deben ser registrados como evidencia de las futuras conclusiones. Es importante diseñar una hoja de instrucciones que describa la mecánica de la metodología aplicable al trabajo. Así, se deben definir por ejemplo las escalas de medición que se utilizarán, el tamaño de la muestra si aplica o el vocabulario con términos técnicos que hace falta tener presentes en el estudio.


Tratamiento de la información

Finalmente, se debe consolidar la información obtenida y efectuar la interpretación del contenido. En esta fase se presentan los resultados obtenidos con las justificaciones del caso, así como las propuestas sobre las acciones para solucionar la problemática expuesta en la primera fase.


Tratamiento previo

Explotación del material

1. **Técnicas de priorización**

La disponibilidad de recursos es uno de los factores de mayor complejidad a la hora de administrar una organización. Todo trabajo a llevar a cabo debe ser necesario para la generación de valor, que es el fin último de cualquier empresa; la lógica del costo de oportunidad, aplicable a prácticamente cualquier tarea sea o no del ámbito organizacional, indica que cada vez que se elige una alternativa entre varias se está renunciando a los beneficios de las demás.

En muchas ocasiones, las empresas no cuentan con los recursos necesarios para implementar todas las estrategias que aporten a su crecimiento, por lo que se hace necesario tomar decisiones. Definir cuál es la opción más viable, bien sea porque es más provechosa, más fácil o rápida de implementar o más rentable, es una tarea que inevitablemente deja rezagadas a otras.

La priorización es una metodología centrada en la presentación de tareas siguiendo un orden determinado, en la que a cada una de ellas se le otorga un nivel de importancia. De esta forma, el trabajo se puede realizar siguiendo la secuencia diseñada en función de estos criterios.

Priorizar resulta necesario e ineludible, pues las empresas no pueden contar con la totalidad de los recursos de capital, tiempo o personal para llevar a cabo todas las tareas de forma simultánea. Si existen 5 estrategias comerciales aplicables para mejorar los niveles de ventas, probablemente no habrá dinero suficiente para pagar todas las campañas publicitarias, ni vendedores o jefes de área que supervisen la evolución y el impacto; tampoco podría tenerse certeza de cuál de las estrategias es la más efectiva y está dando los mejores resultados.

Por lo anterior, siempre la implementación de actividades se hace de forma lineal y no paralela, porque primero se debe corroborar la efectividad de una, antes de implementar la siguiente. Una vez se tiene certeza de lo apropiado de una medida, puede resultar conveniente probar otros métodos y, a través de un análisis comparativo, elegir aquella que sea más efectiva o proponer estrategias que las combinen para maximizar los resultados.

En la actualidad, existen diversas herramientas que funcionan como apoyo para la toma de esta clase de decisiones, al fin y al cabo, aunque parezca un proceso intuitivo, estructurarlo con parámetros concretos puede dotarlo de mayor objetividad y minimizar la probabilidad de error. Los siguientes son algunos de los sistemas utilizados en la práctica:

**Matriz de priorización**

Esta herramienta corresponde a una tabla en la que se listan las opciones y cada uno de los criterios que apoyan o controvierten la elección de cada una de ellas. Funcionan de forma muy sencilla; pero, pueden aportar en la toma de decisiones. El objetivo es que al final se elija la opción que según los criterios dispuestos alcance mayor puntuación y se considere la más adecuada. Para utilizar este instrumento es importante tener claridad de los elementos clave y la forma en la que se debe proceder. A continuación, los pasos más relevantes:

Pasos

08\_DI\_CF02\_2\_Elementos\_Matriz\_priorización\_pasos

Se presenta el siguiente ejemplo para comprender su aplicabilidad:

Video Animación 2D

09\_DI\_CF02\_2\_Ejemplo\_matriz\_video

Existen otros sistemas de priorización utilizados; pero, su eje fundamental opera bajo el mismo sistema, es decir, determinar qué es lo más importante a través de una serie de criterios que contemplan tiempo, recursos, efectividad y esfuerzo. A continuación, una breve reseña de algunos de ellos:

Acordeón

10\_DI\_CF02\_2\_otros\_sistemas\_acordeón

Se presenta el siguiente ejemplo para comprender mejor el principio de Pareto:

Una empresa recibe quejas respecto a los productos que vende, actualmente cuenta con 2.000 solicitudes de devolución por los siguientes motivos:

* Fallas en los productos: 300
* Diferencias con lo mostrado en anuncios: 600
* Mala atención posventa: 800
* Deterioro acelerado durante los primeros meses de uso: 300

Se listan las causales de mayor a menor y se asigna el porcentaje de participación a cada uno de ellos, de igual forma, se presenta una columna en la que se vayan acumulando los porcentajes:

**Tabla 3.** *Causales con porcentaje de participación*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Situación | Frecuencia | Participación | Acumulado |
| Mala atención posventa | 800 | 40 % | 40 % |
| Diferencias con anuncios | 600 | 30 % | 70 % |
| Fallas en los productos | 300 | 15 % | 85 % |
| Deterioro acelerado | 300 | 15 % | 100 % |
| Total | 2.000 | 100 % |  |

De la tabla anterior se interpreta que la mala atención después de la venta y la publicidad engañosa son las dos problemáticas que deben ser abordadas con mayor prioridad, puesto que concentran el 70 % de los reclamos efectuados por los clientes.

1. **Informes**

Una vez se han ejecutado las tareas propuestas se debe dar conclusión a las actividades a través de un reporte que presente de forma resumida la problemática, los planes de acción y los resultados alcanzados. Este documento conocido como informe funciona consolidando todos los aspectos relevantes para ser evaluado por los usuarios interesados.

Esta fase cierra el ciclo de la información, que inició con la recolección de datos, seguido de su análisis y conservación y finaliza con la generación de conclusiones, que llevarán a determinar un camino a seguir, bien sea implementando medidas correctivas o soportando la continuidad de las actividades que se consideren exitosas.

Los informes funcionan como compilatorios de todos los eventos y hechos relevantes que se dieron durante la operación de la empresa, aportando respuesta a los interrogantes que motivaron el trabajo, y concluyen con los resultados y las recomendaciones que de allí se derivan.

* **Tipos**

La clasificación de los informes varía en función de los criterios utilizados, a continuación se presentan aquellos de mayor aplicación:

**Figura 2.** *Tipos de informes*

Tipos de informes

Según su extensión

Ejecutivo

Largo

Según su contenido

Divulgativo

Científico

Técnico

Mixto

* **Estructura según las normas técnicas**

Los informes, al ser un documento de especial atención, deben cumplir con una serie de requerimientos para facilitar la comprensión y aprovechamiento de la información que en ellos se dispone. Se presentan dos de las normativas técnicas más utilizadas en Colombia:

* **Estructura bajo las Normas APA**

Las Normas APA son un estándar creado por la Asociación de Psicólogos Americanos o APA por sus siglas en inglés, centrado en el establecimiento de lineamientos específicos para la producción de documentos escritos a nivel internacional. Su uso es de amplio espectro, cubriendo desde trabajos académicos, de investigación o de naturaleza económica. Actualmente, cuentan con una gran popularidad, por lo que son consideradas como el marco más utilizado en una gran porción de los sectores académicos, económicos y sociales alrededor del mundo. En su manual de aplicación se detallan las características específicas de cada uno de los apartados del documento, lo que incluye portada, resumen, introducción, resultados, citas, referencias, entre otros.

* **Estructura bajo la Norma Técnica de Calidad (NTC 1486)**

Al igual que en el caso anterior, se centra en las reglas para la presentación de trabajos escritos, tiene especial énfasis en trabajos de investigación y académicos; pero puede ser utilizada en cualquier ámbito. Son emitidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC.

Cada una de las secciones que comprende el informe tiene su propio apartado dentro de la norma técnica, lo que permite ser específico y preciso en su presentación. Algunos apartados allí descritos son la tapa, la portada, las listas especiales, el glosario, el resumen, la introducción, el capítulo, las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía, los índices, los anexos, entre otros.

**Llamado a la acción**

Para conocer algunas de las generalidades de las Normas APA e ICONTEC se invita a

consultar el siguiente PDF**.**



La elección de un sistema u otro dependerá de lo que se busca con la presentación del informe y el tipo de público al que va dirigido. En algunas ocasiones es exigencia de los superiores el uso del uno o del otro; sin embargo, cada uno tiene un enfoque que lo hace más viable según el escenario que se espera trasladar al documento.

1. **Catálogo de servicios**

Las organizaciones, empresas o compañías de cualquier sector económico han depositado su confianza en los servicios de TI, toda vez que facilitan la creación de valor y proporcionan una ventaja competitiva. Es por eso que la pandemia y la pospandemia generada por el COVID 19 abren una oportunidad para que se creen y utilicen nuevos servicios orientados a la productividad y a la innovación de las tareas. En ese sentido, a medida que crece la transformación digital, los servicios deben ser usables para que los usuarios finales o clientes puedan acceder a una interfaz organizada y de fácil acceso que incluya la documentación idónea. Entonces, ¿qué se ocasiona si no se generan buenas prácticas a nivel empresarial?

Si no se generan buenas prácticas en la presentación de los servicios tecnológicos a los usuarios finales, ya sea por falta de una interfaz completa o por simple logística y organización de la empresa, se presentará un riesgo que afectará los desempeños.

**¿Cuál es el riesgo?**

Que la cantidad de solicitudes que lleguen a la mesa de servicios de TI no puedan ser atendidas, además que lleguen solicitudes que exigen más información sobre las ofertas de servicios. Por ello, la carga operativa que recae sobre los técnicos de TI se elevará y no se les permitirá enfocarse en otras funciones críticas de TI.

De esta manera, las divisiones de tecnología tienen un papel muy importante no solo para generar la estabilidad de infraestructura tecnológica, sino que se vuelven un eje estratégico en la misión y visión de las compañías.

Entonces, comprenda qué es y cómo se compone un catálogo de servicios y sus beneficios acerca de este concepto.

Primero, entienda que una **solicitud de servicio** es una solicitud formal que un usuario final o cliente envía a la mesa de servicio de TI para iniciar una acción de servicio de TI. Por lo tanto, la gestión de solicitudes de servicio es una función principal de las unidades o áreas de tecnologías de cualquier compañía.



 La biblioteca de infraestructura de tecnologías de información (ITIL, por sus siglas en inglés) la define como "una práctica para soportar la calidad de los servicios acordados al manejar las solicitudes iniciadas por el usuario de una manera eficiente e intuitiva" (citado en ManageEngine, 2020).

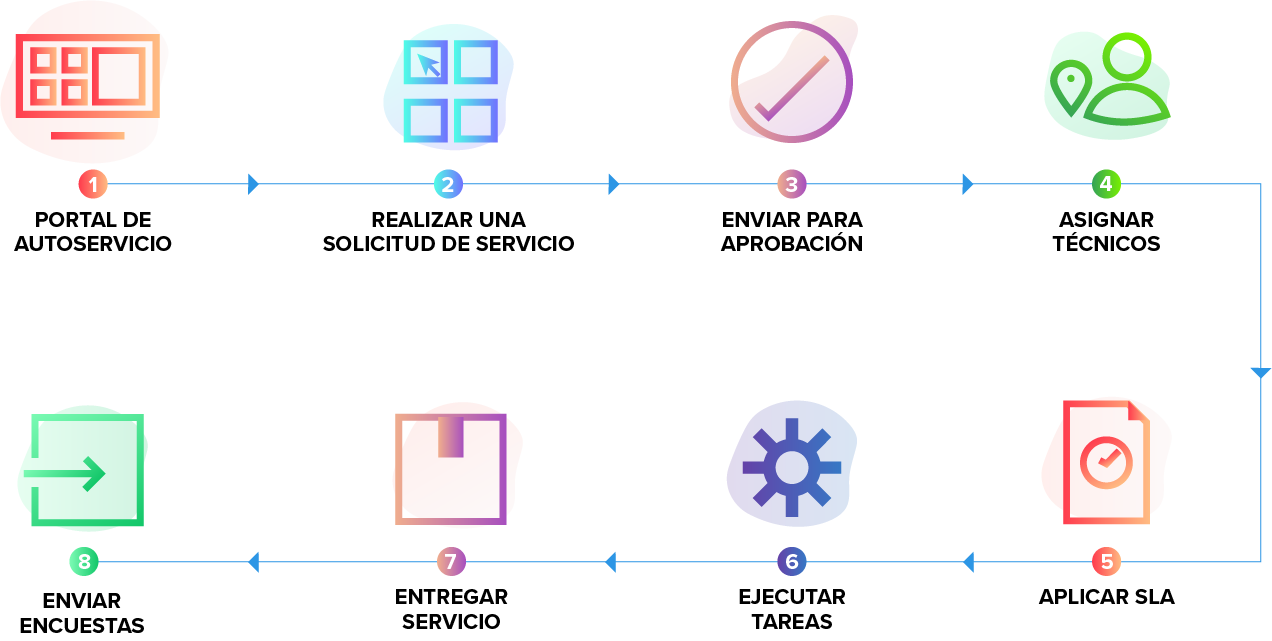
Dentro de los tipos de solicitud de servicio se puede encontrar:

* Solicitud de información como los límites de almacenamiento en la nube.
* Solicitud de acceso a un documento, servicio, plataforma o red.
* Solicitud de un recurso, en los casos cuando se necesitan periféricos *hardware* como una PC, *laptop*, teclado o también puede ser *software*.

Las solicitudes de servicio deben cumplirse en función de flujos de trabajo ya definidos, que pueden variar su complejidad, por lo que es importante que dichos flujos de trabajo deben estandarizarse y probarse para prestar los servicios dentro de los niveles de servicio acordados o SLA (ManageEngine, 2020).

A continuación, se presenta un ejemplo del flujo de trabajo de la gestión de solicitudes de servicio.

**Figura 3.** *Ejemplo de flujo de trabajo de gestión de solicitudes*

****

Nota. Tomado de ManageEngine (2020).

Es muy importante que se relacione este flujo de trabajo con la gestión de las solicitudes y el rol que toma el catálogo de servicios frente a cada fase, según lo indica ManageEngine (2020):

Tabla interactiva

11\_DI\_CF02\_4\_Cuadro\_comparativo\_Tabla\_interactiva

**Catálogo de servicios**

Un catálogo de servicios de TI se presenta como una fuente de información confiable sobre todos los servicios de TI que ofrece la unidad de tecnologías de una organización.



ITIL define un catálogo de servicios como una base de datos centralizada que contiene información acertada sobre las ofertas de servicios de TI activas, es decir, es un mostrador o vitrina desde el cual los usuarios finales (internos o externos) solicitan servicios y productos desde la mesa de servicios de TI.



Entonces, ¿cuáles son los **componentes de un catálogo de servicios y sus beneficios?**

El catálogo de servicios proporciona claridad a los usuarios finales sobre los servicios ofrecidos y generalmente incluye la siguiente información:

* Categoría del servicio.
* Descripción del servicio.
* Disponibilidad del servicio.
* SLA específicos del servicio.
* Propietario del servicio.
* Costos del servicio (si procede).

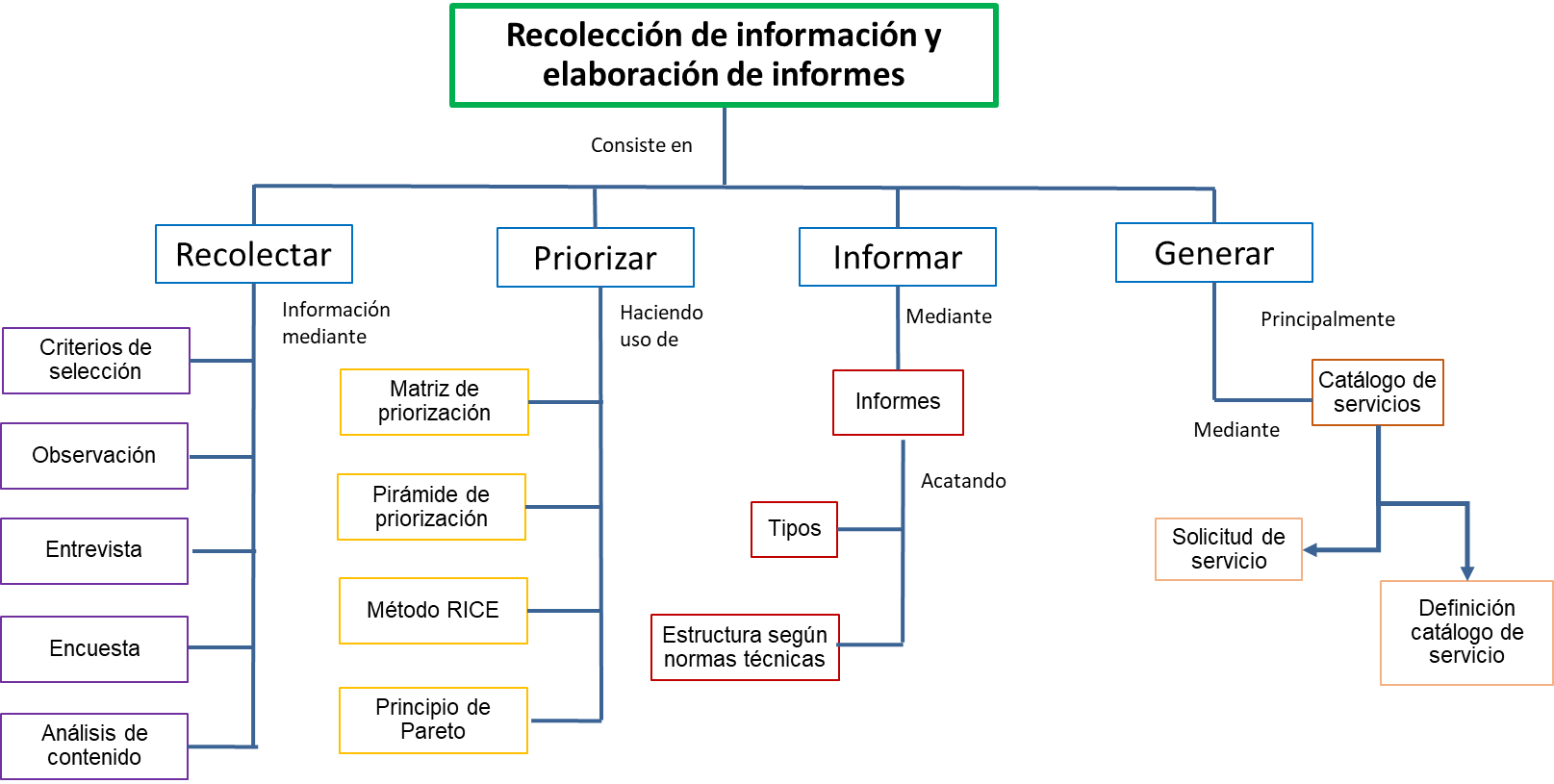
En esencia, el catálogo de servicios es parecido a un menú de un restaurante o una lista de productos en un sitio web de comercio electrónico. Sin esto, los clientes no podrían hacer un pedido, por lo tanto, su objetivo es generar beneficios para los usuarios finales y las organizaciones. Entre los más representativos se tienen los siguientes:

Tarjetas flip

12\_DI\_CF02\_4\_Beneficios\_Tarjetas\_flip

1. **SÍNTESIS**

La recolección de información y elaboración de informes, consiste en la integración que se hace entre los datos aportados a manera informativa, y el cómo estos son priorizados tanto para llevar a cabo los informes, como para su uso en los catálogos de servicio que ofrece la empresa. En el siguiente mapa conceptual, evidenciará los principales aspectos relacionados con este interesante tema:



1. **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS**

|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| Nombre de la actividad | Conceptos clave del proceso de gestión de la información |
| Objetivo de la actividad | Afianzar los conceptos clave relacionados con la recolección y análisis de la información y la generación de reportes. |
| Tipo de actividad sugerida | Preguntas de falso/verdadero y de selección múltiple |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) | Actividad\_didactica\_1.docx |

|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| Nombre de la actividad | Tabulación de datos recolectados |
| Objetivo de la actividad | Comprender la mecánica de la tabulación de la información obtenida a través de las metodologías estudiadas. |
| Tipo de actividad sugerida | Arrastrar y soltar |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) | Actividad\_didactica\_2.docx |

1. **MATERIAL COMPLEMENTARIO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del recurso o  archivo del documento o material |
| 1. Técnicas de recolección de la información | Bernal Pablo, Páramo. (2017). La investigación en ciencias sociales: técnicas de recolección de la información. Universidad Piloto de Colombia. | Libro. Capítulo Las técnicas de recolección de información. | <https://www-digitaliapublishing-com.bdigital.sena.edu.co/viewepub?id=55077> |
| 1. Técnicas de recolección de la información | Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA. (2023). Introducción a la tabulación de datos en la investigación. | Vídeo | <https://youtu.be/EW89iGZhiYI?si=evFi34MWjLXfBzpv> |
| 3. Informes | Sistema de Bibliotecas SENA. (2020). Instructivo uso del estilo APA 7ª edición. | Adaptación/guía | <https://biblioteca.sena.edu.co/images/PDF/InstructivoAPA.pdf> |

1. **GLOSARIO:**

|  |  |
| --- | --- |
| TÉRMINO | SIGNIFICADO |
| Informe: | documento elaborado con el fin de compartir información. |
| ITIL: | biblioteca de infraestructura de tecnologías de información se define como el conjunto de buenas prácticas que ayudan a mejorar la prestación de un servicio, en particular un servicio de TI. |
| Liquidez: | capacidad de cubrir las obligaciones de corto plazo con efectivo o sus equivalentes. |
| Muestra: | conjunto de población sobre la que se extraerán los datos. |
| Población: | totalidad de individuos objeto de estudio. |
| Ponderación: | asignación de valor haciendo uso de una escala compartida con los demás elementos. |
| Refinanciación: | renegociar las condiciones de un crédito, generalmente para solicitar cuotas más bajas a costa de un mayor tiempo de pago. |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Emanuelli, P., Egidos, D., Ortúzar, I., Blanco, C., Cárcar, F., Dorado, C., Ulla, C y García, D. (2012). *Herramientas de metodología para investigar en comunicación. Técnicas de recolección y análisis de la información.* Primera edición. Editorial Copy-Rápido. <https://filadd.com/doc/tomo2-1-manual-herramientas-de-metodol-para>

ManageEngine. (2020). *Una guía extensa sobre cómo crear un catálogo de servicios de TI.* ManageEngine. <https://www.manageengine.com/latam/service-desk/itsm/guia-catalogo-de-servicios-ti.html>

Qualtrics. (2020). *Cómo calcular el tamaño de una muestra: asegúrese de que el muestreo sea correcto*. Qualtrics. <https://www.qualtrics.com/es-la/gestion-de-la-experiencia/investigacion/calcular-tomano-muestra/>

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
| Autor (es) | Andrés Felipe Avilán Lozano | Experto Temático | Regional Tolima. Centro Agropecuario La Granja. | Junio de 2022 |
| Santiago Muñoz de la Rosa | Experto Temático | Regional Cauca. Centro de Teleinformática y Producción Industrial. | Junio de 2022 |
| María Fernanda Chacón Castro | Diseñadora Instruccional | Regional Distrito Capital. Centro de Gestión Industrial. | Julio de 2022 |
| Rafael Neftalí Lizcano Reyes | Responsable Equipo Desarrollo Curricular | Regional Santander. Centro Industrial del Diseño y la Manufactura. | Julio de 2022 |
| Carolina Coca Salazar | Asesora Metodológica | Regional Distrito Capital. Centro de Diseño y Metrología. | Julio de 2022 |
| Julia Isabel Roberto | Correctora de Estilo | Regional Distrito Capital. Centro de Diseño y Metrología. | Julio de 2022 |

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
| Autor (es) | Humberto Arias Díaz | Diseñador Instruccional | Regional Tolima. Centro de Comercio y Servicios. | Septiembre 2023 | Revisión y actualización. |