

Cómo hacer un diagrama de Espina de pescado

Para crear un diagrama de Ishikawa (espina de pescado) seguir los siguientes pasos como se describen en [1]:

1. **Determine el problema** (evento, efecto o situación) a analizar. Este problema se coloca en la “cabeza del pez” y debe definirse lo más claro y específico posible. A partir de la cabeza del pez se traza una línea recta que representa la columna vertebral del diagrama de pescado y de donde colocaremos las categorías para agrupar las causas.

2. Definir las **categorías** para agrupar posteriormente las causas. Las categorías para elegir dependerán del tipo de problema a analizar. Lo más común es usar las 6M (Materiales, Métodos, Maquinaria, Medio Ambiente, Mano de Obra y Medición), pero se pueden utilizar. Estas categorías se conectarán con flechas a la columna vertebral del diagrama.

3. Realizar una **lluvia de ideas** sobre todas las posibles **causas** del problema (evento, efecto o situación). Se debe responder a la pregunta “¿Por qué sucede esto?”. Conforme se presentan las ideas se deben colocar en las categorías definidas antes en las que correspondan. Se colocan como flechas, las cuales son conectadas a la columna vertebral en su categoría. Las causas conectadas pueden escribirse en varias posiciones si se relacionan con diferentes categorías.

4. También analizar las causas generadas. Se debe volver a preguntar “¿Por qué sucede esto?” sobre las causas definidas en el punto anterior. Estas son **subcausas** que se colocan como **ramificaciones** de las causas de donde provienen. Contienen más detalles de las causas como origen del problema.

5. Continúa analizando “¿Por qué?” tanto como sea posible, para profundizar el nivel de causas.

6. Finalmente, el grupo debe determinar las **soluciones a las causas** más importantes o las que afectan una mayor cantidad de categorías.

Referencias:

[1] Adaptado de: <https://www.plandemejora.com/ejemplos-de-diagrama-de-ishikawa/>

Para diagramar: <https://www.lucidchart.com/pages/es/ejemplos/diagrama-de-ishikawa-online>

Qué es, ventajas: <https://blog.hubspot.es/sales/diagrama-ishikawa>

Ejemplo resuelto de diagrama de Ishikawa

Para este ejemplo resuelto de diagrama de Ishikawa se utiliza el contexto de un banco que se describe en [2].

Paso 1: El problema detectado por el departamento de control de calidad del banco es: Tiempo de espera muy elevado para los usuarios del banco.

Paso 2: Haciendo una lluvia de ideas, se ha decidido abordar el problema desde las **categorías** que más han estado afectando el servicio del banco actualmente. Una revisión de las quejas y reclamos suficiente y tener información para definirlas. En consecuencia, las espinas mayores o categorías son:

- Personal de servicio
- Sistema
- Capacidad de servicio
- Método

Paso 3: Análisis de cada categoría para obtener **causas**

Se va tomar la espina mayor: Personas. Se han creado estas preguntas

- ¿Cómo afecta el personal del banco que el tiempo de espera para los usuarios sea muy elevado?
- En cuanto al personal, ¿Por qué se presenta un tiempo de espera muy elevado para los usuarios?
- ¿En qué momento el personal del banco hace que el tiempo de espera del usuario sea muy elevado?

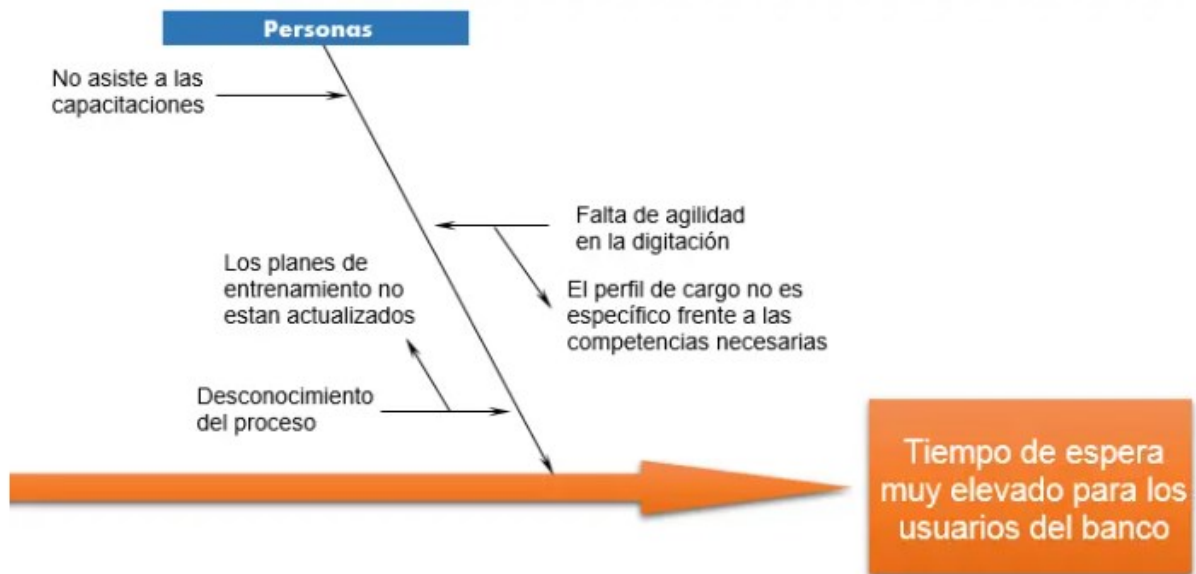
Tal como se aprecia, cualquier pregunta que relacione el aspecto que se está analizando con el problema central permitirá **detectar causas**.

Así pues, se han obtenido estas respuestas como causas:

1. El personal no asiste a las capacitaciones
2. El personal presenta desconocimiento del proceso
3. El personal no es ágil en la digitación

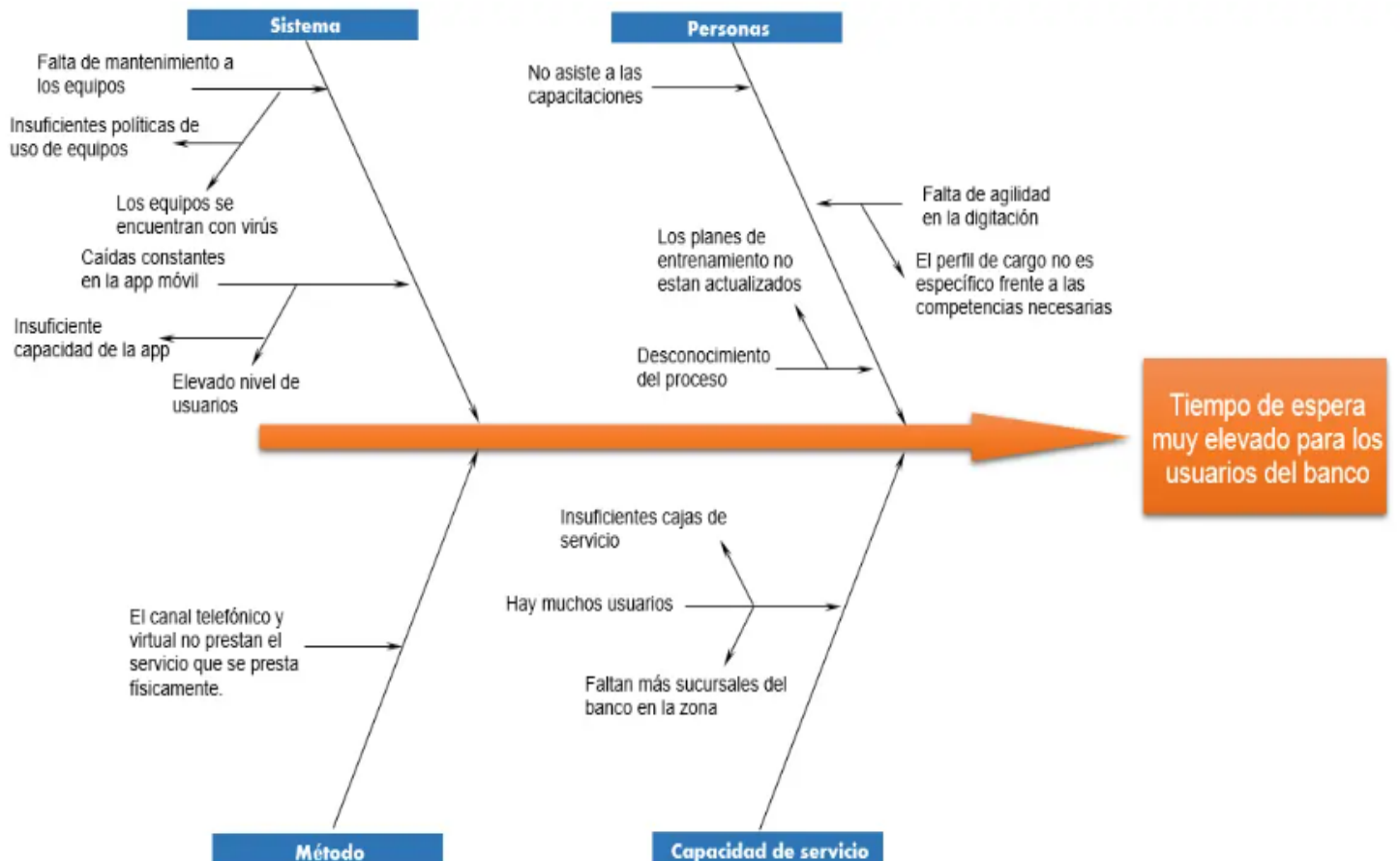
Paso 4: Profundizar en el siguiente nivel buscando detalle de las causas a las respuestas obtenidas en el paso 3.

- El personal presenta desconocimiento del proceso PORQUE los planes de entrenamiento están basados en el software anterior, es decir que no están actualizados. Asociada a la causa 2
- El personal no es ágil en la digitación PORQUE esta competencia no se tuvo en cuenta al contratarlos. Observando el perfil de cargo, esta no es una competencia que esté incluida. Asociada a la causa 3 (ver diagrama)



Para la categoría personas, se buscaron causas hasta el segundo nivel del diagrama

Paso 5: Realizar el mismo proceso con las demás causas o espinas mayores agrupadas en las categorías. El aspecto del gráfico terminado es el siguiente:



Al profundizar en las causas, puede que lo empezado con una categoría, se relacione posteriormente con otra categoría.

Por ejemplo, al profundizar en las causas de sistema, se observa que el elevado número de usuarios es una de las causales para las caídas en la aplicación móvil por falta de recursos informáticos, esto tiene sentido si se fija en la espina de capacidad de servicio, donde se aprecia que hacen falta más sucursales en esa zona e insuficientes cajas de servicio para el banco de cara al cliente.

Ya da indicios o una idea de cuál puede ser la solución.

A modo de conclusión, se puede mencionar que la causa principal gira en torno a la insuficiente capacidad de servicio del banco desde los diferentes canales que tiene: su canal virtual, telefónico y físico.

La intervención puede estar dirigida a los siguientes aspectos como solución:

- Determinar las solicitudes más frecuentes e incluirlas en los canales de servicio telefónico y virtual. Esto permitirá dirigir los recursos de manera óptima.
- Definir la población que se atiende a través de la sucursal del banco, examinando la posibilidad de soportar el servicio con otra sucursal.
- Cambiar la distribución de las instalaciones del banco o mejorar las instalaciones para incluir a más operadores de servicio.
- Intervenir los servidores que soportan el uso de la aplicación móvil para aumentar el número de usuarios que pueden usarla al mismo tiempo.

Referencias:

[2] Adaptado de: <https://www.ingenioempresa.com/diagrama-causa-efecto/>