



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
SISTEMAS DINAMICOS
PARCIAL #3



Profesor: Ing. Iván Rojas

Nombre: Johel H. Batista C.

Cédula: 8-914-587

Nota:

Nombre: Andrés Villarreal

Cédula: 8-970-1267

Desarrolle los siguientes problemas, aplicando el método de Ishikawa. (50pts c/u)

Nota: Debe utilizar métodos diferentes para diseñar los dos ejercicios. Para cada ejercicio debe explicar y justificar el método seleccionado.

1. Tomando como referencia el siguiente enunciado, dibuje un diagrama de Ishikawa que resuelva la dificultad planteada.

Supongamos que gestionamos una operación de ventas telefónicas, y que necesitamos incrementar la cantidad de transacciones exitosas (ventas) que produce nuestro equipo de vendedores.

Luego de una revisión del proceso, y una tormenta de ideas con el equipo de coordinación, obtenemos la

siguiente información:

- Recursos Humanos (RRHH)

- perfiles: existen vendedores que no cumplen parcial o totalmente con las habilidades y requerimientos definidos para el puesto.
- formación: algunos vendedores del equipo han completado parcialmente la formación necesaria y otros no han aprobado las evaluaciones o han obtenido bajos puntajes.
- motivación: existen vendedores que presentan bajos niveles de motivación para trabajar en pro del logro del objetivo

- Tecnología

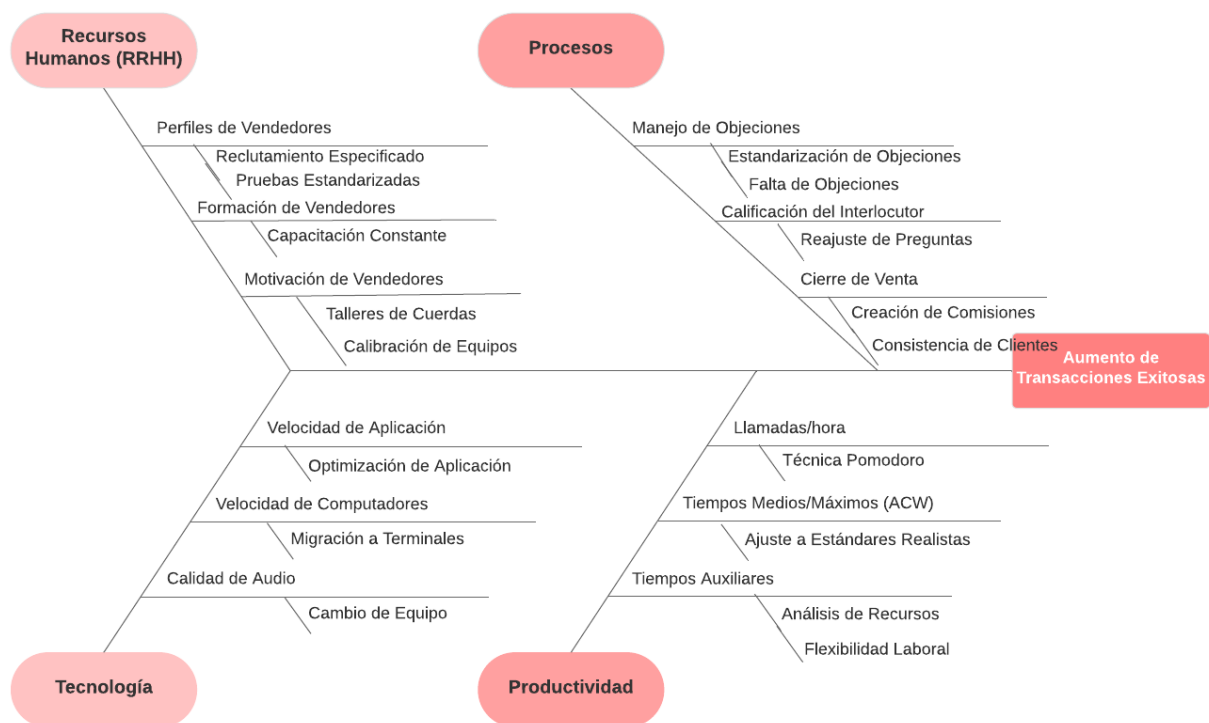
- velocidad de aplicación: la respuesta de la aplicación de gestión perjudica los tiempos de operación
- velocidad de los ordenadores: existen ordenadores asignados que tienen una baja performance
- calidad de audio: existen problemas de audio que dificultan la interacción con los prospectos

- Procesos (habilidades para la venta)

- Manejo de Objeciones: el proceso de manejo de objeciones no contempla todas las objeciones que utilizan los prospectos. La aplicación de este proceso es dispar.
- Calificación del interlocutor: el set de preguntas para calificar las necesidades y requerimientos de clientes ayuda parcialmente a los vendedores a preparar su presentación de valor. La aplicación de este proceso es inconsistente.
- Cierre: los procedimientos de cierres de ventas no facilitan el logro de las ventas. La aplicación por parte de los vendedores es dispar.

- Productividad

- Llamadas por hora: la cantidad de llamadas por hora es altamente dispersa
- Tiempos de ACW: los tiempos medios y máximos de tipificación superan los standards estimados para esta tarea
- Tiempos Aux: la cantidad de tiempo asignado a tareas auxiliares supera los standards estimados.



Dentro del análisis de este problema, debemos comprender que se nos presenta una realidad típica de una Empresa dedicada al Telemarketing, es decir a la venta de productos a través del uso de líneas telefónicas, que ha presentado inconvenientes e inconsistencias durante el desarrollo de la misma, lo que ha llevado a querer interpretar el problema con un conjunto de información recolectada a través de entrevistas a los colaboradores de la misma, con el objetivo de plantear una solución, que sería el antónimo; es decir el Aumento de las Transacciones Exitosas, lo que generará que utilicemos un Diagrama de Ishikawa Estratificado, de manera que se pueda representar las Causas, sus subcausas y llegar al elemento causal inicial que puede provocar el desarrollo del problema.

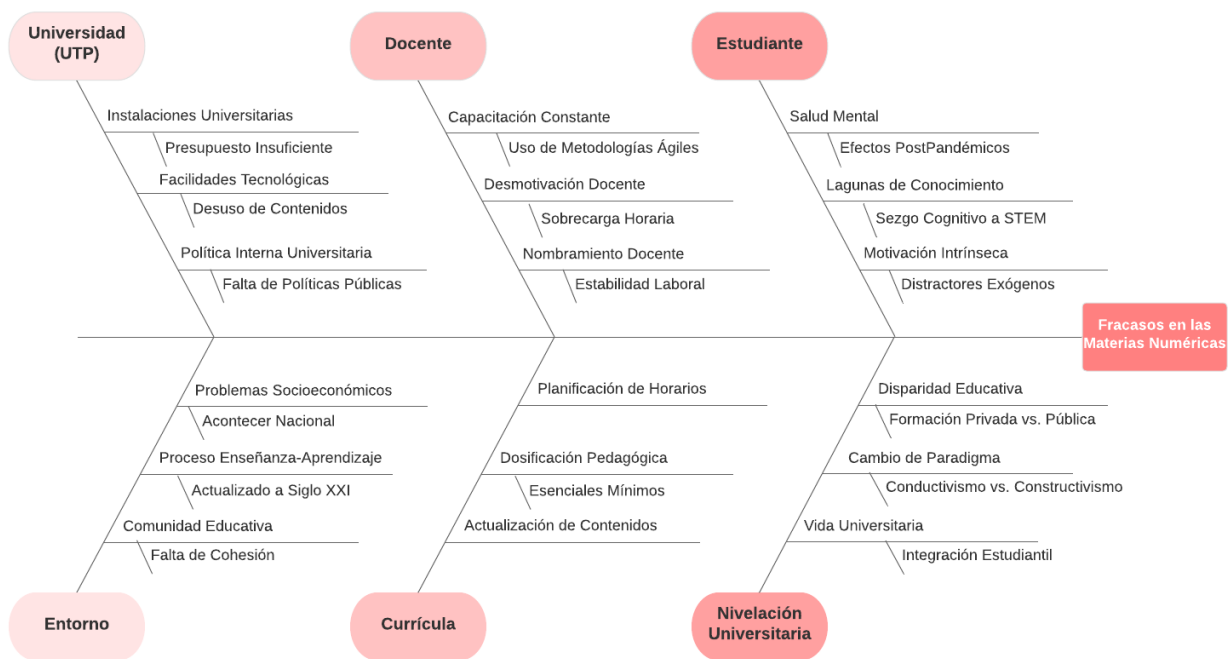
Para nosotros, el análisis profundo de las subcausas que puedan originar el problema de forma inicial es el que nos lleva a plantear someras posibles soluciones, lo que permite llevar a una solución de fondo; que ese es el motivo, debido a la complejidad del problema, va en una relación directamente proporcional con la complejidad de la solución. Por ello se utilizó un Diagrama de Ishikawa adicional, podría mencionarse que, en el análisis académico, esa fue otra de las razones que en un análisis de tiempo, espacio y momento donde se está dando el Problema, permite llegar a un análisis no coyuntural, sino holístico.

2. Dibuje un Diagrama de Ishikawa, que represente la siguiente problemática.

La Universidad Tecnológica de Panamá, realizó una encuesta entre sus estudiantes y determino que es decisivo reducir el número de fracasos en las materias numéricas (precalculo calculo, ecuaciones, Matemática Superior). Por lo cual le gustaría identificar los principales problemas. Tome en consideración los siguientes términos:

- Identifique el resultado insatisfactorio que se quiere eliminar.
- Determine todos los factores o causas principales que contribuyen a que se produzca la problemática.
- Identifique las subcausas o causas de segundo nivel, que son aquellas que motivan cada una de

las causas o factores principales.



En el análisis del Fracaso en las Materias Numéricas en la Universidad Tecnológica de Panamá, no se puede utilizar un método a muy grosso modo como pudiese ser el Método de las 6M puntualmente, en la que únicamente se coloquen las causas principales y las secundarias del tema; ya que el inconveniente que se muestra resulta ser de un grado de complejidad considerable.

Si bien es cierto, pudiésemos simplificar el problema de una manera sumamente básica y poco profunda a través del Método de las 6M, para este caso es necesario repetir el Diagrama de Ishikawa Estratificado, ya que se pueden identificar causas de segundo nivel, a las cuales incluso no pudiésemos ver con “The Big Picture” o el Panorama Completo del Problema, sino que nos permite comprender en el trasfondo que todos las Causas presentadas en este Diagrama de Ishikawa, se pueden consolidar en una sola con el nombre de “Comunidad Educativa”, que podría considerarse el macrosistema, pero en el caso específico a este, pues estamos analizando un subsistema específico gráficamente.

A continuación, presto a complementar un poco el análisis del problema con una pequeña pieza de opinión, que permite analizar más a fondo, la lógica que se utilizó para este problema:

“¿Qué quieres aprender?... Durante años hemos sido adoctrinados bajo un Sistema Educativo en el que no nos sentimos representados, porque los tiempos han cambiado, nuestros objetivos han cambiado, la forma en la que observamos no solo ha cambiado, sino que el acceso a la información, los nuevos medios digitales nos han permitido ver un mundo de posibilidades, entre ellas que una Educación de Calidad, Libre, Gratuita, Inclusiva y Humana; es posible para todas y todos; que este mundo merece un mejor mañana y está en nuestras manos crearlo.

Empero; la soberbia de la juventud puede ser un trago delicioso de ser tomado, pero amargo de ser llevado a cabo e implementado. Estar informados no es sinónimo de estar educados, pero ¿Cómo alcanzamos esa Educación que siempre hemos soñado? La respuesta, irónicamente recae en nosotros y no en estructuras gubernamentales, tampoco políticas y partidistas, ya que nuestra Educación jamás debe caer en manos de una política fría, estéril, calculadora y vacía de un rumbo o proyecto país, proyecto regional que una a Panamá y a América Latina entera en pro de un mismo objetivo, de un mismo ideal, el ideal de cambiar el mundo a través de la educación.

Entendible es, que somos una generación que si algo nos ha caracterizado es el cambio, la innovación, pero sobre todo la adaptación; pero tomar en cuenta debemos, de que estas son características propias de cada una de generaciones que nos han antecedido, que no son propias y exclusivas de nosotros, ya que todos hemos vivido momentos de la historia, totalmente opuestos; saber que nadie sobra, que todos valen y todos formamos parte de este proceso del cambio, el diálogo intergeneracional, bajo el marco del respeto mutuo, es nuestra mayor arma para combatir las brechas sociales que se han abierto a nivel mundial; dado que existen muchas más cosas que nos unen como seres humanos, que aquellas que nos separan.

Informarse nos da acceso al conocimiento, estudiar nos estructura a ese conocimiento en nuestras vidas; pero aprender, cambia y transforma en positivo a nuestras vidas por completo. Y es que ahí el principal fiel de la balanza, en la que nuestro deber es construir experiencias inmersivas y multisensoriales de aprendizaje hagamos uso de todo nuestro ser, para poder llegar a construir nuestro presente, que ya está aquí y está colgando en nuestras manos con ganas de ser reestructurado y mejorado.

La tecnología es nuestro medio para poder hacer grandes cosas y aprovechar las Economías de Escala para llegarle a más personas y generar experiencias de aprendizaje personalizadas, partiendo de la premisa de que todos somos diferentes, todos venimos de entornos diferentes, pero todo tenemos el mismo fin último, que es alcanzar la felicidad.”

- Johel Heraclio Batista Cárdenas, Autoría Propia, 2022