Instituto Universitario Politécnico "Santiago Mariño"

# Teoría de Toma de Decisiones

Bases para la toma de Decisiones Ing. Amelia Vásquez

2015-I

#### TOMA DE DECISIONES

## ¿Qué es la toma de decisiones?

La toma de decisiones es un proceso de definición de problemas, recopilación de datos, generación de alternativas y selección de un curso de acción.

Las cinco características más importantes en la toma de decisiones son:

#### 1. Efectos futuros:

Tiene que ver con la medida en que los compromisos relacionados con la decisión afectarán el futuro. Una decisión que tiene una influencia a largo plazo, puede ser considerada una decisión de alto nivel, mientras que una decisión con efectos a corto plazo puede ser tomada a un nivel muy inferior.

# 2. Reversibilidad:

Se refiere a la velocidad con que una decisión puede revertirse y la dificultad que implica hacer este cambio. Si revertir es difícil, se recomienda tomar la decisión a un nivel alto; pero si revertir es fácil, se requiere tomar la decisión a un nivel bajo.

## 3. Impacto:

Esta característica se refiere a la medida en que otras áreas o actividades se ven afectadas. Si el impacto es extensivo, es indicado tomar la decisión a un nivel alto; un impacto único se asocia con una decisión tomada a un nivel bajo.

### 4. Calidad:

Este factor se refiere a las relaciones laborales, valores éticos, consideraciones legales, principios básicos de conducta, imagen de la compañía, etc. Si muchos de estos factores están involucrados, se requiere tomar la decisión a un nivel alto; si solo algunos factores son relevantes, se recomienda tomar la decisión a un nivel bajo.

## 5. Periodicidad:

Este elemento responde a la pregunta de si una decisión se toma frecuente o excepcionalmente. Una decisión excepcional es una decisión de alto nivel, mientras que una decisión que se toma frecuentemente es una decisión de nivel bajo.

## Tipos de Toma de Decisiones.

## Decisiones en condiciones de certidumbre.

La toma de decisiones en condiciones de certidumbre ocurre cuando el decisor conoce el estado de la naturaleza que ocurrirá con absoluta certeza.

En tales situaciones de decisiones la persona que toma la decisión conoce el conjunto de sus estrategias posibles; también conoce los resultados correspondientes a cada una de las estrategias disponibles y conoce sus preferencias por los diversos resultados considerados.

A primera vista, ese tipo de problemas de decisiones puede parecer trivial, pero no lo es. Es un hecho que numerosos, importantes y costosos problemas de decisiones corresponden a esa clase de situaciones. Unos ejemplos típicos son los siguientes:

- a.- Problemas de carga de máquinas; es decir, de asignación de diversas tareas a distintas máquinas, y programación de estas tareas en el taller.
  - b.- Determinación de una mezcla óptima de productos.
- c.- Determinación de las series óptimas de producción, es decir determinación del número de unidades de los diversos productos que se pueden producir simultáneamente.
- d.- Determinación de un plan óptimo de transporte para los productos enviados por las fábricas a los diversos puntos de almacenaje.
  - e.- Determinación de las diversas asignaturas a un cuerpo profesional docente, etc.

Como las elecciones que deben hacerse se han vuelto cada vez más numerosas y las decisiones que hay que tomar son más complicadas se emplea un instrumento que ha alcanzado un amplio campo de aplicación: la investigación operativa y la programación lineal.

# Decisiones en condiciones de Riesgo.

Cuando dos o mas estados de la naturaleza sean relevantes, cuando se puedan identificar todos los estados naturales pertinentes y cuando se puedan asignar probabilidades de ocurrencia a esos estados naturales, existirá una situación de decisiones en condiciones de riesgo.

Normalmente, las probabilidades de ocurrencia de los estados de la naturaleza se conocen mediante la determinación de la frecuencia con que dichos estados ocurrieron en el pasado; es decir, se utiliza el enfoque de la frecuencia relativa para aproximar el valor de las probabilidades pertinentes.

La toma de decisiones en condiciones de riesgo es precisamente el tipo de problemas que surgen más a menudo en la administración. Unos ejemplos típicos serían:

- a.- Las descomposturas de las máquinas y las fallas en los procesos de fabricación.
- b.- La frecuencia de artículos rechazados por cierto proceso de inspección de calidad.
  - c.- La distribución de los plazos de entrega a los clientes.
  - d.- La medición de la productividad de un cierto sector de la mano de obra.
- e.- La demanda para ciertos bienes o servicios en cierta área geográfica de la república.
  - f.- La fracción de alumnos no aprobados en cierto tipo de exámenes, etc.

Por lo general, cuando un problema de decisiones se ajusta a las especificaciones de esa clase de situaciones, se resuelve mediante valores promedios. Esto satisface la condición de que, durante determinado período, los altibajos se promediarán y producirán el resultado representado por el valor promedio.

#### Decisiones en condiciones de Incertidumbre.

Es cuando se desconocen las probabilidades de ocurrencia de los diversos estados de la naturaleza.

El carácter de la incertidumbre está asociado con el hecho de que nos damos cuenta de que somos incapaces para estimar o calcular las probabilidades asociadas con cada uno de los estados naturales. Esto significa también que somos incapaces para enumerar los estados naturales de tal manera que sean mutuamente excluyentes y totalmente exhaustivos. Unos ejemplos típicos de tales situaciones:

- a.- La demanda a largo plazo de los consumidores de un nuevo bien o servicio.
- b.- Las actividades inmobiliarias de carácter especulativo.
- c.- La previsión de los cambios tecnológicos.
- d.- La previsión del comportamiento de los valores bursátiles.
- e.- La previsión del estado económico general a mediano plazo y a largo plazo, etc.

Los criterios de decisión empleados cuando predominan estas condiciones de incertidumbre completa son los criterios que reflejan las actitudes y los valores personales de quienes son responsables de la toma de decisiones.

# Decisiones proactivas o Decisiones reactivas.

<u>Decisión proactiva o anticipativa</u>: es cuando se toma una decisión pensando de antemano en un cambio externo. Utilizando enfoques sistemáticos y preactivos, los gestores pueden evitar que surjan problemas en la calidad de los productos o servicios. Ejemplo, un gestor de una empresa puede emprender acciones dirigidas a corregir las deficiencias de un producto antes de recibir las quejas por parte de los usuarios.

<u>Decisión reactiva</u>: es la que se adopta como respuesta a cambios externos. Ejemplo, un departamento municipal a cargo de las vías urbanas puede esperar a que los ciudadanos expresen sus quejas sobre el mal estado de las calles antes de enviar una cuadrilla de trabajadores a reparar los socavones.

# Decisiones intuitivas y decisiones sistemáticas.

<u>Decisión intuitiva</u>: supone el uso de estimaciones, conjeturas o presentimientos para decidir entre cursos alternativos de acción. Muchos gestores admitirán que gran parte de sus decisiones están muy influidas por sus intuiciones. No obstante, las decisiones que se basan puramente en intuiciones pueden ser prematuras, innecesarias e incluso contraproducentes.

Ejemplo, un fallo que suele repetirse en los sistemas, para otorgarles méritos a los empleados es que los gestores pueden suponer erróneamente que son capaces de identificar las diferencias individuales significativas en el rendimiento de los trabajadores.

Decisión sistemática: se basa en proceso organizado, riguroso, basado en datos. La toma sistemática de decisiones requiere el desarrollo de un conjunto claro de objetivos, una base de información relevante y una participación en base a equipos que busque el consenso en las ideas y en la creatividad, y requiere, finalmente una ejecución y evaluación rigurosa. Ejemplo, un enfoque sistemático para la toma de decisiones en relación a la caída de las ventas de una cafetería regida por estudiantes exige una cuidadosa ponderación de la situación actual y un análisis claro de los productos, de cifras de ventas y tendencias, la utilización de herramientas analíticas para el entendimiento del problema, el desarrollo de soluciones alternativas, el análisis de las mismas y la elección de un curso de acción.

## Decisiones programadas y decisiones no programadas.

Decisión Programada: Son programadas en la medida que son repetitivas y rutinarias, así mismo en la medida que se ha desarrollado un método definitivo para poder manejarlas. Al estar el problema bien estructurado, el mando no tiene necesidad de pasar por trabajo gasto de realizar un proceso completo de decisión. Estas decisiones programadas cuentan con unas guías o procedimientos (pasos secuenciales para resolver un problema), unas reglas que garanticen consistencias en las disciplinas y con un alto nivel de justicia, aparte de una política, que son las directrices para canalizar el pensamiento del mando en una dirección concreta. Ejemplo, una camarera en un restaurante deja caer una bebida en la chaqueta de un cliente, el gerente del restaurante tiene ante sí un cliente molesto. ¿Qué debe hacer? Dado que tales acontecimientos son frecuentes, probablemente exista una rutina estandarizada para manejar el problema, si es culpa de la camarera, si el daño es significativo y el cliente ha pedido un remedio, el gerente ofrece llevar la chaqueta a la tintorería cubriendo el gasto.

<u>Decisión no Programada:</u> Son decisiones únicas y no recurrentes. Cuando un gerente enfrenta un problema mal estructurado, o uno de carácter único, no existe una solución perfectamente definida. Requiere una respuesta elaborada para el caso específico. Ejemplo, decidir una fusión con otra organización o no, como implementar la reingeniería

para mejorar procesos, que tipo de estrategia de mercadotecnia es necesaria para un producto o si debe cerrarse una división en la que se pierde dinero.

#### Proceso de toma de decisiones.

El proceso de toma de decisiones, es el proceso durante el cual la persona debe escoger entre dos o más alternativas, ya sea para solucionar un problema o para aplicar una medida.

## PASO 1: Identificación del problema

Para que el proceso de toma de decisiones se inicie debe existir un problema, con una discrepancia entre un estado de cosas existentes y el deseado. En el mundo real la mayor parte de los problemas no se presentan tan evidentes, es decir no son fáciles de identificar, además lo que es un problema para una persona para otra puede ser un estado satisfactorio de cosas. La identificación del problema es subjetiva. La identificación de problemas no es un paso sencillo ni insignificante del proceso de toma de decisiones. Antes de que algo pueda caracterizarse como un problema, las personas deben estar conscientes de la discrepancia, tienen que estar bajo presión para tomar una acción y deben contar con los recursos necesarios para emprender esa acción. Para darse de que existen discrepancias obviamente se debe hacer una comparación entre su estado actual de cosas y cierta norma.

## PASO 2: Identificación de los criterios de decisión

Una vez que se ha identificado un problema que requiere atención, debe identificarse el criterio de decisión importante para resolver un problema, es decir se debe determinar que es relevante para tomar una decisión.

## PASO 3: Asignación de peso al criterio

Los criterios no tienen igual importancia, entonces los elementos deben ser sopesados a fin de darles la prioridad correcta en la decisión. El tomador de decisiones puede darle al criterio más importante un peso de 10 y luego dar peso al resto de los elementos de acuerdo con esta norma, puede dar cualquier cantidad al criterio más importante, la idea es emplear sus preferencias personales para asignar una prioridad a los criterios importantes de su decisión.

## PASO 4: Desarrollo de alternativas

Este paso requiere que el tomador de decisiones enliste las alternativas viables que pueden resolver el problema.

## PASO 5: Análisis de las alternativas

Una vez que se han identificado las alternativas, el tomador de decisiones debe analizar críticamente cada una de ellas. Los puntos fuertes y débiles de cada alternativa se hacen evidentes al compararlos con los criterios y pesos establecidos en los pasos 2 y 3. Cada alternativa se evalúa al medirla contra los criterios. Algunas evaluaciones se pueden lograr de manera relativamente objetiva. La mayor parte de las decisiones contiene juicios, se reflejan en los criterios elegidos en el paso 2, los pesos dados a los criterios y la evaluación de las alternativas.

## PASO 6: Selección de una alternativa

Este paso es el acto decisivo de elegir la mejor alternativa ente las enlistadas y evaluadas. Ya que han determinado todos los factores pertinentes en la decisión, se han pesado de manera adecuada e identificado las alternativas viables, simplemente tenemos que elegir la alternativa que generó la calificación más alta en el paso 5.

## PASO 7: Implementación de la alternativa

Una vez completado el proceso de elección en el paso anterior, la decisión todavía puede fracasar si no es puesta en práctica de manera adecuada. Por lo tanto, el paso 7 se relaciona con poner la decisión en acción.

La implementación comprende la transmisión de la decisión a quienes se ven afectados y obtener de ellos su compromiso al proyecto. Si las personas que deben poner en práctica una decisión participan en el proceso, es muy probable que apoyen el resultado con entusiasmo.

## PASO 8: Evaluación de la eficacia de la decisión

El último paso en el proceso de toma de decisiones evalúa el resultado de la decisión para determinar si el problema ha sido resuelto.