

# TOMA DE DECISIONES

## ***Unidad 3: Diagnostico y planificación para la solución de problemas***

**Objetivo específico 3:** Conocer las dos primeras fases del proceso de toma de decisiones, las condiciones en las que se toman las decisiones, como identificar la certidumbre, incertidumbre y el riesgo así como las probabilidades objetivas y subjetivas, las cuales se le presentan en la organización, además Identificar y analizar el problema, así como los criterios de decisión y como ponderarlos.

**Conceptos a desarrollar en la unidad:** El proceso de toma de decisiones, las condiciones en las que se toman las decisiones, los aspectos de certidumbre, incertidumbre, el tipo de probabilidades que se manejan, como identificar y analizar los problemas, los criterios de decisión, el marco de referencia para la toma de decisiones, los tipos de problema y decisiones de rutina, adaptativas, innovadoras, la generación de alternativas de solución, la evaluación y elección de la mejor alternativa.

## **TEMA 3. DIAGNOSTICO Y LA PLANIFICACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**

### **Introducción**

El **diagnostico y la planificación para la solución de problemas** son las dos primeras fases para alcanzar la solución de problemas y estaremos estudiando estas dos fases en las que veremos las condiciones en las que se toman las decisiones, la manera de identificar los ambientes en las que se manejan para la toma de decisiones como la certidumbre, la incertidumbre, el riesgo y las probabilidades que se deben de analizar para una buena toma de decisiones, así como también como identificar y analizar el problema y cuales son los criterios de decisión que van a utilizar, además los tipos de decisiones y la forma de evaluar y elección de las alternativas, viendo por último diferentes herramientas auxiliares para la mejor toma de decisión.

### **3.1 Fase de diagnóstico.**

#### **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. Todos y cada uno de nosotros pasamos los días y las horas de nuestra vida teniendo que tomar decisiones. Algunas decisiones tienen una importancia relativa en el desarrollo de nuestra vida, mientras otras son gravitantes en ella.

Para los administradores, el proceso de toma de decisión es sin duda una de las mayores responsabilidades.

La toma de decisiones en una organización se circunscribe a una serie de personas que están apoyando el mismo proyecto. Debemos empezar por hacer una selección de decisiones, y esta selección es una de las tareas de gran trascendencia.

Con frecuencia se dice que las decisiones son algo así como el motor de los negocios y en efecto, de la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de cualquier organización. Una decisión puede variar en trascendencia y connotación.

Los administradores consideran a veces la toma de decisiones como su trabajo principal, porque constantemente tienen que decidir lo que debe hacerse, quién ha de hacerlo, cuándo y dónde, y en ocasiones hasta cómo se hará. Sin embargo, la toma de decisiones sólo es un paso de la planeación, incluso cuando se hace con rapidez y dedicándole poca atención o cuando influye sobre la acción sólo durante unos minutos.

### **¿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.

#### Precondiciones para la toma de decisiones

Los fundamentos de la toma de decisiones entran en juego cada vez que en una organización se realizan actividades de planeación, organización, dirección y control. Sin embargo, para que un proceso de toma de decisiones pueda considerarse completo es preciso que existan ciertas precondiciones. Estas precondiciones se cumplen cuando es posible responder "sí" a las cuatro preguntas siguiente:

1. ¿Existe una diferencia entre la situación presente y las metas deseadas?
2. ¿El responsable de tomar la decisión está consciente del significado de la diferencia?
3. ¿El responsable de tomar la decisión se siente motivado a actuar para eliminar la diferencia?
4. ¿El responsable de tomar la decisión cuenta con los recursos necesarios (capacidad y dinero, por ejemplo) para actuar a favor de la eliminación de la diferencia?

### **Condiciones en las que se toman las decisiones**

Las condiciones en las que los individuos toman decisiones en una organización son reflejo de las fuerzas del entorno (sucesos y hechos) que tales individuos no pueden controlar, pero las cuales pueden influir a futuro en los resultados de sus decisiones.

Estas fuerzas pueden ir desde nuevas tecnologías o la presencia de nuevos competidores en un mercado hasta nuevas leyes o disturbios políticos. Además de intentar la identificación y medición de la magnitud de estas fuerzas, los administradores deben estimar su posible impacto.

El impacto de hechos que hay en la sociedad se dejarán sentir ineludiblemente en el futuro, tarde o temprano. Los administradores y demás empleados involucrados en los pronósticos y la planeación pueden sentirse fuertemente presionados a identificar tales hechos y sus impactos, especialmente cuando no es probable que ocurran hasta años después.

Con demasiada frecuencia, los individuos deben basar sus decisiones en la limitada información de que disponen; de ahí que el monto y precisión de la información y el nivel de las habilidades de conceptualización de los individuos sean cruciales para la toma de decisiones acertadas.

Las condiciones en las que se toman las decisiones pueden clasificarse en términos generales como certidumbre, riesgo e incertidumbre. A continuación estudiaremos, estas condiciones.

## **Certidumbre**

La certidumbre es la condición en que los individuos son plenamente informados sobre un problema, las soluciones alternativas son obvias, y son claros los posibles resultados de cada decisión.

En condiciones de certidumbre, la gente puede al menos prever (si no es que controlar) los hechos y sus resultados, esta condición significa el debido conocimiento y clara definición tanto del problema como de las soluciones alternativas.

Una vez que un individuo identifica soluciones alternativas y sus resultados esperados, la toma de la decisión es relativamente fácil y el responsable de tomar la decisión sencillamente elige la solución con el mejor resultado potencial. Por ejemplo, de un agente de compras de una imprenta se espera que ordene papel de calidad estándar al proveedor que ofrezca el menor precio y mejor servicio.

Por supuesto que generalmente el proceso de toma de decisiones no es tan simple. Un problema puede tener muchas posibles soluciones, y calcular los resultados esperados de todas ellas puede ser extremadamente lento y costoso.

La toma de decisiones en condiciones de incertidumbre es la excepción para la mayoría de los administradores y otros profesionales. Sin embargo, los administradores de primera línea toman decisiones diariamente en condiciones de certidumbre, o casi. Por ejemplo, un apretado programa de producción puede obligar a un administrador de primera línea a pedir a 10 empleados que trabajen cuatro horas de tiempo extra y el administrador puede determinar el costo de las horas extras con toda certidumbre.

También puede prever con alto grado de certidumbre el número de las unidades adicionales que van a fabricar y pueden calcularse con casi absoluta certeza antes de programar las horas extras.

## **Riesgo**

El riesgo es la condición en la que los individuos pueden definir un problema, especificar la probabilidad de ciertos hechos, identificar soluciones alternativas y enunciar la probabilidad de que cada solución dé los resultados deseados. El riesgo suele significar que el problema y las soluciones alternativas ocupan algún punto intermedio entre los extremos representados por la plena información y definición y el carácter inusual y ambiguo.

El monto y calidad de la información disponible para un individuo sobre la condición pertinente de la toma de decisiones puede variar ampliamente, lo mismo que las estimaciones de riesgo del individuo. El tipo, monto y confiabilidad de la información influyen en el nivel de riesgo y en el hecho de si el responsable de tomar la decisión puede hacer uso de la probabilidad objetiva o subjetiva en la estimación del resultado.

## **Probabilidad objetiva**

La posibilidad de que ocurra un resultado específico con base en hechos consumados y números concretos se conoce como probabilidad objetiva.

En ocasiones, un individuo puede determinar el resultado probable de una decisión examinando expedientes anteriores. Por ejemplo, aunque las compañías de seguros de vida no pueden determinar el año en que morirá cada tenedor de pólizas, pueden calcular las

probabilidades objetivas se basan en la expectativa de que los índices de mortalidad prevalecientes en el pasado se repitan en el futuro.

### **Probabilidad subjetiva**

A la apreciación basada en juicios y opiniones personales de que ocurra un resultado específico se conoce como probabilidad subjetiva. Tales juicios varían de un individuo a otro, dependiendo de su intuición, experiencia previa en situaciones similares, conocimientos y rasgos personales.

Un cambio en la condición en que se toman las decisiones puede alterar expectativas y prácticas. Tal cambio puede desplazar la base sobre la cual juzgar la probabilidad de un resultado de la probabilidad objetiva a la probabilidad subjetiva o incluso a la incertidumbre.

Piénsese en los cambios ocurridos en las decisiones de algunos automovilistas como resultado de cambios objetivos y percibidos en las condiciones de manejo en vías rápidas.

### **Incetidumbre**

La incertidumbre es la condición en que un individuo no dispone de la información necesaria para asignar probabilidades a los resultados de las soluciones alternativas. De hecho, quizá el individuo esté imposibilitado incluso para definir el problema, y mucho más para identificar soluciones alternativas y posibles resultados. La incertidumbre suele indicar que el problema y las soluciones alternativas son tanto ambiguos como extremadamente inusuales.

Enfrentar la incertidumbre es una de las facetas más importantes de las labores de los administradores y otros profesionistas, como ingenieros investigadores y de desarrollo, investigadores de mercado y planificadores estratégicos. Las organizaciones se enfrentan a la incertidumbre cuando se introducen en nuevos mercados o lanzan productos significativamente diferentes para los que se requiere el uso de tecnologías novedosas.

La incertidumbre está incluso cuando las organizaciones emprenden un alto grado de investigación y planeación antes de comprometer recursos a ciertos proyectos. Sin embargo, en ocasiones los individuos deben tomar decisiones en incertidumbres experimentadas.

### **La Información como materia prima**

El proceso de toma de decisiones utiliza como materia prima la información, esta es fundamental, ya que sin ella no resultaría posible evaluar las alternativas existentes o desarrollar alternativas nuevas.

En las organizaciones, que se encuentran sometidas constantemente a la toma de decisiones, la información adquiere un rol fundamental, y por ello un valor inigualable.

Para procesar los datos de la organización y transformarlos en información, es fundamental el Sistema de información, dentro de los cuales se encuentra la contabilidad.

Además de los sistemas de información, existen sistemas diseñados especialmente para ayudar a transitar el proceso de toma de decisiones, que se conocen como Sistemas de soporte a decisiones o Sistemas de apoyo a la decisión.

## **Identificar y analizar el problema**

Esta etapa consiste en comprender la condición del momento visualizar la condición deseada, es decir encontrar el problema y reconocer que se debe tomar una decisión para llegar a la solución de este. El problema puede ser actual, porque existe una brecha entre la condición presente real y el deseado, o potencial, porque se estima que dicha brecha existirá en el futuro.

## **Identificar los criterios de decisión y ponderarlos**

Esta actividad consiste en identificar aquellos aspectos que son relevantes al momento de tomar la decisión, es decir aquellas pautas de las cuales depende la decisión que se tome.

La ponderación, es asignar un valor relativo a la importancia que tiene cada criterio en la decisión que se tome, ya que todos son importantes pero no de igual forma.

Muchas veces, la identificación de los criterios no se realiza en forma consciente previa a las siguientes etapas, sino que las decisiones se toman a partir de la experiencia personal de los tomadores de decisiones.

En la práctica, cuando se deben tomar decisiones muy complejas y en particular en grupo, puede resultar útil aclararlas, para evitar que al momento de analizar las alternativas se manipulen los criterios para favorecer a una u otra alternativa de solución.

## **3.2 Fase de planificación.**

### **Marco de referencia para la toma de decisiones**

Los administradores y otros empleados deben tomar decisiones en una extensa variedad de situaciones, y ningún método de toma de decisiones podría abarcarlas todas por sí solo.

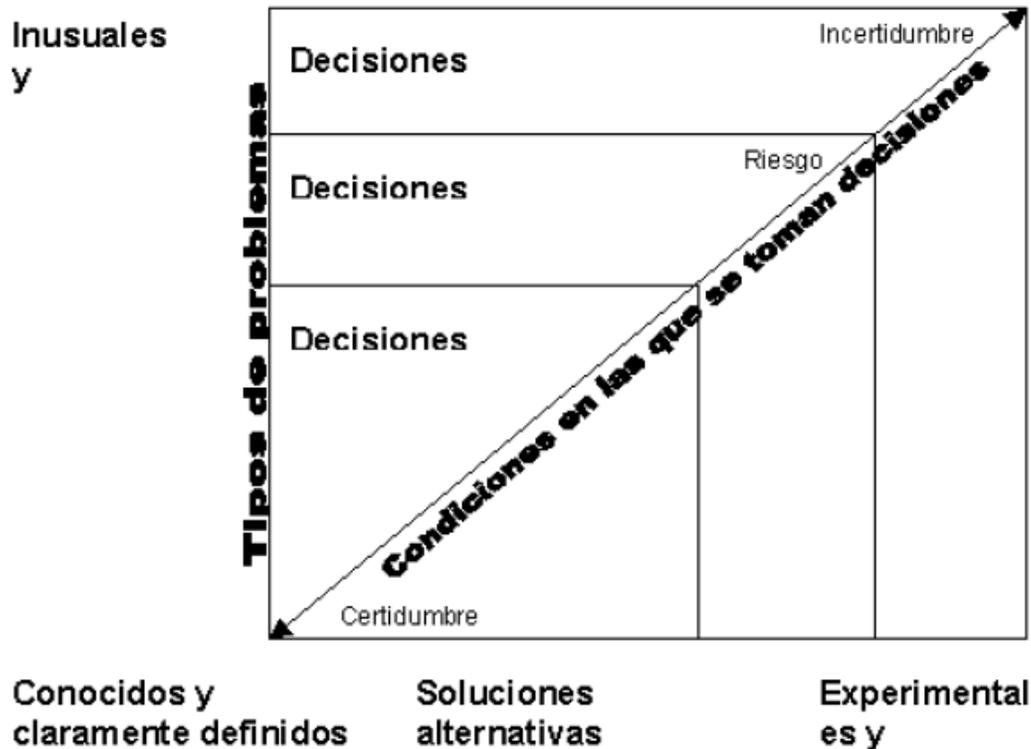
En general, sin embargo, el responsable de tomar una decisión debe comenzar por definir con toda precisión el problema que se le presenta, proceder después a evaluar las soluciones alternativas y tomar finalmente una decisión.

Las condiciones en que se toman las decisiones – certidumbre, riesgos e incertidumbre – sirven de base a un muy completo marco de referencia para la toma de decisiones.

Las decisiones pueden clasificarse como rutinarias, adaptativas o innovadoras, estas categorías son reflejo del tipo de problema que se enfrenta y del tipo de soluciones consideradas.

En la siguiente figura se ilustran las diferentes combinaciones de tipos de problemas (eje vertical) y tipos de soluciones (eje horizontal) que resultan en las tres categorías de toma de decisiones.

Inusuales  
y



Además, las condiciones de certidumbre, riesgo e incertidumbre aparecen en la línea diagonal que va del extremo inferior izquierdo al extremo superior derecho.

### Tipos de problemas

Los tipos de problemas que enfrentan los administradores y otros empleados van desde los conocidos y claramente definidos hasta los inusuales y ambiguos. Tenemos los siguientes ejemplos tales como el problema de que las mujeres y miembros de minorías no asciendan rápidamente a puestos administrativos es ambiguo o de que algunas personas sostienen que la causa de ellos son formas de discriminación tanto explícitas como ocultas, mientras que otras consideran que, conductos administrativos y que la discriminación de género y racial ya no tiene nada que ver con el problema.

### Tipos de decisiones

Las soluciones alternativas disponibles también van de las conocidas y claramente definidas a las experimentales y ambiguas.

### Decisiones de rutina

Las decisiones de rutina son elecciones estandarizadas en respuesta a problemas y soluciones alternativas relativamente definidos y conocidos. Es frecuente que los empleados encuentren una solución en las reglas establecidas o en los procedimientos operativos estándar o, lo que ocurre cada vez más a menudo, en software de cómputo, como los sistemas computarizados de reservaciones de líneas aéreas. La limpieza de edificios, el procesamiento de comprobantes de nómina, el empacamiento y embarque de pedidos de clientes y la realización de trámites de viaje son sólo unos cuantos ejemplos de las tareas para las que se requiere de decisiones rutinarias.

Los empleados deben evitar la tendencia a tomar decisiones de rutina cuando lo que en realidad demanda un problema es una decisión adaptativa o innovadora.

### **Decisiones adaptativas**

Las decisiones adaptativas son disposiciones tomadas en respuesta a una combinación de problemas moderadamente inusuales y sólo parcialmente conocidos y sus alternativas de solución. Las decisiones adaptativas implican por lo general la modificación y perfeccionamiento de anteriores decisiones y prácticas rutinarias. De hecho, el concepto de mejora continua es una de las claves de la administración de calidad total.

La mejora continua supone una sucesión de decisiones adaptativas tomadas dentro de una organización, las cuales resultan año tras año en una gran cantidad de pequeñas mejoras.

La mejora continua demanda un compromiso con el constante diagnóstico de los procesos técnicos, organizacionales y administrativos en busca de mejoras.

La mejora continua está regida por las metas de brindar mayor calidad, elevar la eficiencia y responder a las necesidades de los clientes. En correspondencia con ello, por lo general las mejoras sirven para:

1. Incrementar el valor que se ofrece al cliente mediante productos y servicios mejorados y nuevos.
2. Reducir errores, defectos y desperdicio.
3. Incrementar la sensibilidad a cambios y experiencias de los clientes.
4. Elevar la productividad y la eficiencia en el uso de todos los recursos.

### **Decisiones innovadoras**

Las decisiones innovadoras son elecciones basadas en el descubrimiento, identificación y diagnóstico de problemas inusuales y ambiguos y el desarrollo de soluciones alternativas excepcionales o creativas. Estas soluciones frecuentemente implican una serie de pequeñas decisiones relacionadas entre sí, tomadas en el curso de varios meses, e incluso años.

En particular, las innovaciones más vanguardistas pueden suponer varios de desarrollo e involucrar a numerosos especialistas y equipos. Dado que las decisiones innovadoras representan normalmente una tajante ruptura con el pasado, por lo general no siguen una secuencia lógica y ordenada.

De hecho, a veces se les toma antes siquiera de que sea posible comprender plenamente un problema. Para ser eficaces, los responsables de tomar decisiones deben tener especial cuidado, por lo tanto, en definir el problema indicado; asimismo, deben reconocer que acciones anteriores pueden influir significativamente en las decisiones que se tomen en un momento dado.

La esencia de nuestro trabajo como administradores es ocuparnos de problemas "divergentes", problemas sin fácil solución. Los problemas "convergentes", son aquellos para los que se dispone de soluciones "correctas", deben resolverse linealmente.

Pero estamos extremadamente condicionados a ver el mundo en términos de problemas convergentes. La mayoría de los administradores aplican soluciones simplistas y forzadas y anulan toda posibilidad de aprendizaje cuando se ven frente a problemas divergentes.

La siguiente etapa básica en nuestra progresión fue la comprensión del análisis.

Aprendimos que la verdadera apertura echa raíces en la capacidad de las personas para analizar permanentemente sus ideas. Esto supone exponerse a cometer errores, lo que no suele proporcionar retribuciones a la mayoría de los empleados. Pero quien no busca errores e imperfecciones en sus ideas no aprende.

La definición de problemas inusuales y ambiguos en una organización seguirá siendo un proceso evolutivo, sujeto a muchos puntos de vista, intereses creados y elementos de información de los que se dispone en diferentes momentos.

Por ejemplo la decisión de Whirlpool de convertirse en una compañía global representó una importante decisión innovadora que implicó la necesidad de muchas otras decisiones y conductas innovadoras. Una de las innovaciones supuso encontrar los medios para lograr que los empleados de todos los niveles aceptaran la visión de Whirlpool como compañía mundial.

Las decisiones innovadoras suelen tomarse con base en información incompleta o que puede cambiar de un momento a otro. De ahí que las condiciones del entorno de tareas sea inciertas, inestables y ambiguas.

Nuestras explicaciones acerca de las precondiciones y circunstancias de la toma de decisiones nos ofrecen una base sobre la cual examinar tres modelos de toma de decisiones: el racional, el de racionalidad limitada y el político. Estos modelos fueron creados por teóricos de la administración para describir diversos procesos de toma de decisiones. Las metas son importantes en los tres.

### **Modelo racional**

El modelo racional describe una serie de pasos que deben seguir los individuos o equipos para incrementar la probabilidad de que sus decisiones sean lógicas y estén bien fundamentadas.

Una decisión racional permite el logro máximo de metas dentro de las limitaciones de la situación, esta definición se refiere a la racionalidad de los medios cómo alcanzar mejor una meta, no de los fines, es decir, las metas.

Por ejemplo, la meta de muchas compañías prestadoras de servicios públicos es generar electricidad al menor costo posible. Uno de los medios para la consecución de esta meta es reducir al mínimo el costo del combustible utilizado para alimentar los generadores. Así, algunas plantas de energía han sido diseñadas para permitir el fácil cambio de un tipo de combustible a otro. El gerente de una planta de este tipo puede optar entre gas natural, petróleo o carbón, dependiendo de sus costos relativos en cualquier momento en particular.

Si el costo del gas natural se dispara en relación con el del petróleo y el carbón, la decisión racional sería optar por petróleo o carbón.

Seguir usando gas natural en esas circunstancias sería una decisión irracional.

En el modelo racional de toma de decisiones, comienza con la definición y diagnóstico del problema y recorre los pasos sucesivos hasta el seguimiento y el control. Cuando se toman

decisiones rutinarias, los individuos pueden seguir estos pasos fácilmente. Además, existen más probabilidades de que se utilice este proceso en situaciones que implican condiciones cercanas a la certidumbre o de bajo riesgo, en las que es posible asignar probabilidades objetivas a los resultados. Las decisiones rutinarias en condiciones próximas a la certidumbre no requieren obviamente del seguimiento de la totalidad de los pasos de este modelo.

Por ejemplo, si un problema en particular tiende a ser recurrente, quizá las soluciones deban consignarse por escrito en calidad de procedimientos o reglas operativos estándar.

Adicionalmente, los individuos o equipos raramente siguen estos pasos secuencialmente al tomar decisiones adaptativas o innovadoras.

### **Generar las alternativas de solución**

Consiste en desarrollar distintas posibles soluciones al problema. Si bien no resulta posible en la mayoría de los casos conocer todos los posibles caminos que se pueden tomar para solucionar el problema, cuantas más alternativas se tengan va ser mucho más probable encontrar una que resulte satisfactoria.

De todos modos, el desarrollo de un número exagerado de alternativas puede tornar la elección sumamente dificultosa, y por ello tampoco es necesariamente favorable continuar desarrollando alternativas en forma indefinida.

Para generar gran cantidad de alternativas es necesaria una cuota importante de creatividad. Existen diferentes técnicas para potenciar la creatividad, tales como la lluvia de ideas, las relaciones forzadas, etcétera.

En esta etapa es importante la creatividad de los tomadores de decisiones.

### **Evaluar las alternativas**

Consiste en hacer un estudio detallado de cada una de las posibles soluciones que se generaron para el problema, es decir mirar sus ventajas y desventajas, de forma individual con respecto a los criterios de decisión, y una con respecto a la otra, asignándoles un valor ponderado esta evaluación va a ser más o menos exacta.

Existen herramientas, en particular para la Administración de Empresas para evaluar diferentes alternativas, que se conocen como métodos cuantitativos.

En esta etapa del proceso es importante el análisis crítico como cualidad del tomador de decisiones.

### **Elección de la mejor alternativa**

En este paso se escoge la alternativa que según la evaluación va a obtener mejores resultados para el problema. Existen técnicas como el Análisis Jerárquico de la Decisión que nos ayudan a valorar múltiples criterios. Los siguientes términos pueden ayudar a tomar la decisión según el resultado que se busque:

- Maximizar: Tomar la mejor decisión posible.
- Satisfacer: Elegir la primera opción que sea mínimamente aceptable satisfaciendo de esta forma una meta u objetivo buscado.

Optimizar: La que genere el mejor equilibrio posible entre distintas metas.

Una de las técnicas más adecuadas para visualizar las posibles alternativas de solución a los problemas y la Toma de decisiones es el empleo de:

**Árboles de Decisión** estos presentan los puntos de decisión, los acontecimientos fortuitos y las probabilidades existentes en los diversos cursos que se podrían seguir.

El enfoque del árbol de decisión hace posible observar, al menos las principales alternativas y el hecho de que las decisiones posteriormente dependan de acontecimientos en el futuro.

Una cosa es cierta los árboles de decisión y técnicas similares de decisión reubican criterios amplios con un centro de atención sobre los elementos importantes de una decisión, hacen resaltar premisas que con frecuencia están escondidas y muestran el proceso de razonamiento mediante el cual se toman las decisiones bajo incertidumbre.

Bibliografía:

Wilcox Dennis L., Relaciones públicas, 10ª. Edición, 2012, Pearson educación, págs. 254 a 264