Solución de Problemas y Toma de Decisiones





Describir el Problema Identificar Posibles Causas Evaluar Posibles Causas Confirmar Causa Verdadera



ANÁLISIS DE DECISIONES

Aclarar el Propósito Evaluar Alternativas Evaluar Riesgos Tomar la Decisión



EVALUACIÓN DE SITUACIONES

Identificar
Preocupaciones
Establecer
Prioridades
Planear Próximos
Pasos
Planear
Involucramiento

ANÁLISIS DE PROBLEMAS POTENCIALES

Identificar Problemas Potenciales Identificar Causas Probables Tomar Acciones Preventivas Preparar Acciones de Contingencia y Establecer Disparadores



ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES POTENCIALES

Identificar Oportunidades Potenciales
Identificar Causas Probables
Tomar Acciones Promotoras
Preparar Acciones de Capitalización y
Establecer Disparadores



Solución de Problemas y Toma de Decisiones





Evaluación de Situaciones

¿Qué situaciones representan desviaciones, elecciones, amenazas, oportunidades o asuntos que se requiere hacer?

¿Qué preocupaciones requieren clarificación o acciones separadas?

¿Cuáles son las prioridades relativas en términos de impacto actual, futuro y plazo?

Para las de mayor prioridad...

• ¿Qué proceso o acción se necesita? • ¿Quién debe estar involucrado?



Análisis de Problemas

¿Qué debería estar sucediendo? ¿Qué es lo que está sucediendo realmente?

¿Cuál es la especificación completa de esta desviación?

¿Cuáles son las posibles causas?

¿Cuál de ellas explica mejor la especificación?

¿Cómo podría confirmarse la verdadera causa?



Análisis de Decisiones

¿Cuál es el propósito fundamental de esta decisión?

¿Qué objetivos deberían ser considerados? ¿Cuáles son OBLIGATORIOS y cuáles DESEADOS?

¿Qué alternativas deberían ser consideradas?

¿Qué riesgos presenta(n) la(s) alternativa(s) de mejor desempeño?

¿Cuál es la mejor elección con un riesgo manejable?



Análisis de Problemas Potenciales

¿Qué podría salir mal durante la implementación?

¿En qué problemas potenciales se debería trabajar primero?

¿Cuáles son las causas probables?

¿Qué acciones deberían planearse para minimizar la probabilidad y la seriedad de la ocurrencia?

¿Cómo debe modificarse el plan para incorporar acciones y gatillos?



Análisis de Oportunidades Potenciales

¿Qué podría salir mejor de lo esperado?

¿En qué oportunidades potenciales se debería trabajar primero?

¿Cuáles serían las causas probables?

¿Qué acciones se deberían planificar para maximizar la probabilidad y el beneficio de la ocurrencia?

¿Cómo debe modificarse el plan para incorporar acciones y gatillos?

Evaluación de Situaciones



1

Identificar Preocupaciones

Identificar el tema

Definir el alcance de la evaluación.
 ¿Cuáles son las áreas primarias de preocupación?

Listar preocupaciones

Identificar las preocupaciones relacionadas al tema.
 ¿Qué desviaciones, decisiones, planes, cambios, amenazas, oportunidades requieren nuestra atención?

Separar y clarificar preocupaciones

- Asegurar que cada preocupación sea clara y específica.
- Mantener la preocupación como está, si ya está clara.

Para separar:

¿Qué asuntos forman parte de esta preocupación? ¿Puede esta preocupación ser resuelta por un solo análisis o acción? Para clarificar:

¿Qué queremos decir exactamente con ...?

Crear enunciados de acción

Listar enunciados que muestren las acciones necesarias.
 ¿La acción se trata de una desviación, elección, amenaza, oportunidad, o simplemente hacer algo?

Decisión Problema

2

Fijar Prioridad

Usar el conocimiento y experiencia O...

- Listar el orden basado en el juicio.
- Usar ★ para indicar el de mayor prioridad.
 ¿En qué preocupaciones se debe trabajar primero?

¿Cuál es el orden de las preocupaciones restantes?



Evaluación de Situaciones

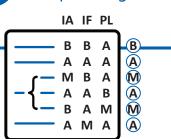


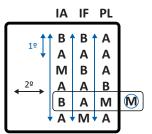
...Usar impacto actual, futuro y plazo

- Registrar datos fácticos de soporte.
- Primero, evaluar verticalmente el impacto relativo actual, luego el impacto futuro y finalmente el plazo.
- Marcar Alto, Medio o Bajo. Refinar usando +/-.
- Segundo, evaluar las combinaciones horizontalmente para determinar prioridad.
- Marcar Alto, Medio o Bajo. Refinar usando +/-.

¿Cuál es el impacto actual en los empleados, seguridad, presupuesto, clientes, productividad, reputación? ¿Cuál es la evidencia?

¿Cuál es el impacto futuro? ¿Cuál es la evidencia? ¿Cuál es el plazo? Cuál es la evidencia?





3

Planear Próximos Pasos

Determinar el enfoque de resolución

Identificar los pasos o acciones requeridas.

¿Qué proceso analítico se requiere para resolver?

AP = ¿Desviación? ¿Causa desconocida? ¿Se necesita conocer la causa?

DA = ¿Elección?

APP = ¿Acción o plan que proteger?

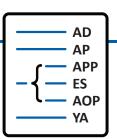
AOP = ¿Acción o plan que mejorar?

ES = ¿Aclaración adicional?

No analizar = Hacerlo!

¿Qué tanto se necesita?

Registrar lo que se va a hacer.





Planificar el Involucramiento

Determinar la ayuda requerida

 Considerar quién debe estar involucrado para lograr una solución superior, información, análisis, compromiso, implementación, aprobación.

¿Quién necesita hacer qué y para cuándo?







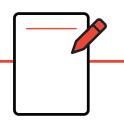
Describir el Problema

Enunciar el problema

• Listar el objeto y la desviación.

¿Qué objeto (o grupo de objetos) tiene la desviación? ¿Qué desviación tiene?

¿Qué nos dice que una desviación existe? (medidas, sentidos, etc.)



Especificar el problema

• Describirlo completa y factualmente.

	ES	NO ES
Г		
Γ		П
Γ		
Γ		

• ¿Qué objeto(s) especifico(s) tiene(n) la desviación?

ES

- ¿Cuál es la desviación específica?
- ¿Qué objeto(s) similar(es) podría(n) tener la desviación, pero no la tienen?

NO ES

• ¿Qué otras desviaciones podrían haber sido observadas pero no lo fueron?

- ¿Dónde está el objeto cuando la desviación es observada (geográficamente)?
- ¿Dónde está la desviación en el objeto?
- ¿Dónde más hubiera podido estar el objeto cuando la desviación es observada, pero no fue el caso?
- ¿Dónde más podría estar la desviación en el objeto, pero no está?

CUÁNDO

- ¿Cuándo fue observada la desviación por primera vez (ideal fecha y hora)?
- ¿Cuándo desde entonces ha sido observada la desviación? ¿Hay algún patrón*?
- ¿Cuándo, en la historia o el ciclo de vida del objeto, se observó la desviación por primera vez?
- ¿En qué otro momento hubiera podido haberse observado la desviación, pera no lo fue?
- ¿Cuándo desde entonces hubiera podido la desviación ser observada, pero no fue el caso? ¿Cuál podría haber sido el patrón*?
- ¿En qué otro momento de la historia o ciclo de vida del objeto podría haberse observado la desviación, pero no fue el caso?

- ¿Cuántos objetos tienen la desviación?
- ¿Cuál es la tendencia* en el número de objetos con la desviación?
- ¿Cuál es el tamaño de cada desviación?
- ¿Cuál es la tendencia* en el tamaño?
- ¿Cuántas ocurrencias de la desviación se observan en cada objeto?
- ¿Cuál es la tendencia* en el número de ocurrencias?

- ¿Cuántos objetos podrían haber tenido la desviación, pero no la tuvieron?
- ¿Cuál podría haber sido la tendencia* pero no
- ¿Cuál podría haber sido el tamaño pero no lo fue?
- ¿Cuál podría haber sido la tendencia* pero no lo fue?
- ¿Cuántas ocurrencias podría haber habido en cada objeto pero no hubo?
- ¿Cuál hubiera podido ser la tendencia* en el número de ocurrencias, pero no lo fue?

^{*}Patrón = contínuo, periódico, esporádico, ocurrencia única *Tendencia = incrementando, disminuyendo, estable



Análisis de Problemas



2 Identificar Posibles Causas

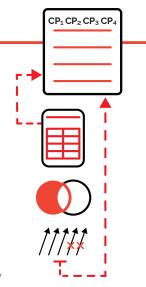
Usar el conocimiento y la experiencia O...

- Explicar cómo la causa crea la desviación
- Usar el formato objeto + desviación.

¿Qué podría haber causado esta desviación?

... Usar distingos y cambios

- Registrar datos, nuevos y ciertos, sólo del ES.
- ¿Qué es diferente, raro, especial, o único de cada ES, comparado con su NO ES?
- ¿Qué ha cambiado en, sobre, alrededor de cada distingo? ¿Cuándo? ¿Cómo podrían los distingos y cambios causar la desviación?



3 Evaluar las Posibles Causas

Probar posibles causas contra el ES/NO ES

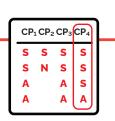
• Eliminar las causas que no pueden ser explicadas.

¿Si (<u>posible causa</u>) es la causa de (<u>problema</u>), entonces cómo explica tanto el ES como el NO ES? ¿Qué supuestos (asunciones) se deben hacer?

Sí lo s explica No lo explica A Explica solo si ...

Determinar la causa más probable

Elegir aquella con el menor número de supuestos.
 ¿Qué posible causa explica mejor la información del ES y el NO ES?



4 Confirmar la Verdadera Causa

Verificar supuestos, observar, experimentar, o probar un arreglo y monitorear

• Elegir la forma mas fiable, fácil, rápida, económica y segura de probar la verdadera causa.

¿Qué se puede hacer para confirmar la verdadera causa?





1 Clarificar el Propósito

Enunciar la decisión

- Escribir en una oración, la decisión a tomar.
- Incluir una palabra de elección, resultado y modificadores clave. ¿Cuál es el propósito fundamental de esta elección?

Desarrollar objetivos

Identificar criterios específicos y mesurables.
 ¿Qué beneficios a corto y largo plazo se desean?
 ¿Qué restricciones influencian esta elección?
 ¿Qué mínimos y máximos se deben cumplir?



Clasificar objetivos en OBLIGATORIOS y DESEADOS

- Determinar qué objetivos son OBLIGATORIOS.
 ¿Es este objetivo mandatorio, mesurable (con límites) y realista?
- Etiquetar al resto como DESEADOS.
 ¿Qué objetivos OBLIGATORIOS deberían ser reflejados en DESEADOS?

Dar peso a los DESEADOS

- Asignar a los DESEADOS más importantes un 10.
- Asignar al resto de DESEADOS su peso relativo.
 ¿Cuál es la importancia relativa de cada DESEADO?

0 — 10 — 9 — 7 — 2 —

2 Evaluar las Alternativas

Generar alternativas

 Crear o identificar opciones. Usar los objetivos, partes interesadas, expertos, y otros recursos.
 ¿Cuáles son las diferentes alternativas disponibles?



Filtrar alternativas por los OBLIGATORIOS

- Registrar cómo las opciones cumplen los criterios.
- Sólo hechos. Eliminar las opciones que no cumplan. ¿Esta alternativa cumple los OBLIGATORIOS?



Análisis de Decisiones



Usar conocimiento y experiencia O...

- Evaluar las opciones basándose en el juicio.
- Marcar con un * la mejor opción.

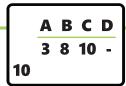
¿Qué alternativa satisface mejor cada DESEADO?

A B C D * -

... Comparar alternativas contra DESEADOS

- Determinar qué alternativa satisface mejor el objetivo DESEADO y asignarle un 10.
- Calificar las otras alternativas en relación a esta.
- Multiplicar los pesos de los objetivos x las calificaciones de cada alternativa y totalizarlas.

¿Qué tan bien se desempeña cada alternativa frente a cada objetivo DESEADO?





3 Evaluar Riesgos

Identificar consecuencias adversas

 Identificar las amenazas futuras para las alternativas de mejor desempeño. Si..., Entonces....

¿Cuáles son los riegos a corto y largo plazo para esta alternativa?

Evaluar el riesgo

- Determinar probabilidad y seriedad para cada riego.
- Etiquetar como Alto, Medio y Bajo. Afinar con +/-.

¿Qué tan probable es cada consecuencia adversa? (probabilidad)

¿Qué nivel de impacto tendría? (seriedad)

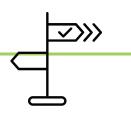


4 Tomar la Decisión

Hacer la elección

 Elegir la alternativa que cumple mejor con los criterios, con riesgos aceptables.

¿Estamos dispuestos a aceptar el (los) riesgo(s) para lograr los beneficios de esta alternativa?





1 Identificar Problemas Potenciales

Enunciar la acción

 Escribir en una oración la acción o plan que se desea proteger. Incluir acción, resultado final y modificadores.
 ¿Qué decisión, acción, plan o resultado final se necesita proteger? ¿Qué podría estar en riesgo?



Listar problemas potenciales

 Identificar desviaciones futuras no deseadas.
 ¿Cuando se realice esta acción, qué podría salir mal? (objeto + deviación)



Usar conocimiento y experiencia O...

Usar ★ para indicar prioridad alta.
¿En qué problema potencial se debería trabajar primero?
¿Qué problema potencial podría causar el mayor daño?



... Evaluar la amenaza para fijar prioridad

- Determinar el grado de riesgo.
- Registrar la probabilidad y seriedad de cada problema potencial.

¿Qué tan posible es el problema potencial? (probabilidad) ¿Qué tan dañino podría ser? (seriedad)

- Etiquetar como Alto, Medio y Bajo. Afinar usando +/-.
- Escoger las combinaciones mas altas en primer lugar.

— A A A

2 Identificar las Causas Probables

Considerar las causas del problema potencial



- Identificar las causas que podrían crear el problema potencial.
- Explicar cómo estas causas podrian crear el problema potencial. ¿Qué podría causar que se presente este problema potencial? ¿Qué más...?





Tomar Acciones Preventivas

Tomar acciones para evitar causas probables

- Listar acciones que desalienten las causas probables.
- Elegir acciones factibles, prácticas y económicas.
- Asignar responsabilidades, recursos y plazo de ejecución.

¿Qué se puede hacer para prevenir o reducir las posibilidades de esta causa probable?

¿Cómo podemos evitar que esta causa probable genere el problema?



Preparar Acciones Contingentes y Gatillos

Preparar acciones para reducir el impacto probable

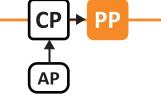
- Preparar las acciones con anticipación.
- Asignar responsabilidad, recursos y plazo de ejecución para cada acción.
- Determinar quién deberá desactivarlas cuando el riesgo haya pasado.

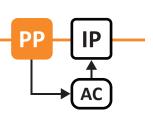
¿Qué acciones se tomarán si el problema potencial ocurre? ¿Qué acciones minimizarán el impacto?

¿Qué se haría para recuperarse tan rápida, económica y efectivamente como sea posible?

Usar gatillos para las acciones contingentes

- Identificar el sistema o persona que iniciará cada acción contingente.
- El gatillo puede ser automático (preferible) o manual. ¿Cómo se sabrá que el problema potencial ha ocurrido? ¿Qué podría activar la acción contingente?









Identificar las Oportunidades Potenciales

Enunciar la acción

Redactar, en una oración, la acción o plan a ser optimizado.
 Incluir acción, resultado, modificadores.



¿Qué decisión, acción, plan o resultado se desea optimizar? ¿Qué beneficios inesperados se podrían lograr?

Listar oportunidades potenciales

 Identificar desviaciones positivas futuras.
 ¿Cuando se tome esta acción, qué podría salir mejor de lo esperado? (objeto + desviación positiva)



Usar conocimiento y experiencia O...

Usar ** para indicar alta prioridad.
 ¿En qué oportunidad potencial se debería trabajar primero?
 ¿Cuáles oportunidades potenciales son pasibles de ofrecer el mayor beneficio?



...Evaluar el beneficio para fijar la prioridad

- Determinar el grado de beneficio.
- Registrar la probabilidad y beneficio de cada oportunidad potencial.

P B
B A
M
A M
B B
B
A A
A A

¿Qué tan posible es esta oportunidad potencial? (probabilidad) ¿Cuán beneficiosa se espera que sea? (beneficio)

- Etiquetar Alto, Medio o Bajo. Afinar usando +/-.
- Escoger primero las combinaciones más altas.

2 Identificar Causas Probables

Considerar las causas de la oportunidad potencial



- Identificar las causas que podrían crear la oportunidad potencial.
- Explicar cómo estas causas podrían crear la oportunidad potencial. ¿Qué podría causar esta oportunidad potencial? ¿Qué más...?







Tomar Acciones Promotoras

Tomar acciones que promuevan las causas probables

- Listar acciones que promuevan las causas probables.
- Escoger acciones factibles, prácticas y económicas.
- Asignar responsabilidad, recursos y plazos de ejecución.

¿Qué se puede hacer para promover o incrementar las posibilidades de esta causa probable?

¿Cómo se puede asegurar que la causa probable cree la oportunidad?



Preparar Acciones Capitalizadoras y Gatillos

Preparar acciones para mejorar el impacto probable

- Preparar las acciones con anticipación.
- Asignar responsabilidad, recursos y plazo de ejecución para cada acción.
- Determinar quién la desactivará cuando la oportunidad haya pasado.

¿Qué acciones se tomarán si la oportunidad potencial se presenta?

¿Qué acciones maximizarían el beneficio?

¿Qué se puede hacer para responder tan rápida, económica y efectivamente como sea posible?

Usar gatillos para las acciones capitalizadoras

- Identificar el sistema o persona que dará inicio a cada acción capitalizadora.
- El gatillo puede ser automático (preferible) o manual. ¿Cómo se sabrá que ha ocurrido la oportunidad potencial? ¿Qué podría causar el inicio de la acción capitalizadora?

