Capítulo VII

Tablas de Decisiones

Tablas de decisiones

Tabla de contenido

1.- ¿Qué es una tabla de decisiones? 105
2.- Pasos en la Elaboración de Tablas de Decisiones 106
3.- Ejemplo 110

Tablas de decisiones

1.- ¿Qué es una tabla de decisiones?

Una de las herramientas más útiles para expresar sin ambigüedad un problema y su solución es la tabla de decisiones, ya que en ella se presentan todas las situaciones posibles que rodean el problema, junto con las acciones que deberían ser tomadas para cada situación.

En el siguiente ejemplo, mostramos una tabla de decisiones que incluye todas las alternativas que se pueden seguir en la venta de camisas en una empresa distribuidora de tal tipo de mercancía:

		1	2	3	4	5	6	7	8
	CONDICIONES								
1	Ciente solicita Camisa Manga Corta	Si	Si	Si	Si				
2	Ciente solicita Camisa Manga Larga					Si	Si	Si	Si
3	Hay Camisas Manga M.C. en existencia	Si	N	N	N		S	N	
4	Hay Camisas Manga M.L. en existencia		Si	N		Si	N	N	N
5	El Cliente acepta alternativa		Si	Si	N		Si	Si	N
	ACCIONES								
1	DESPACHAR M.C.	X					X		
2	DESPACHAR M.L.		X			X			
3	REBAJAR 1 DE EXISTENCIA M.C.	X					X		
4	REBAJAR 1 DE EXISTENCIA M.L.		X			X			
5	ANOTAR PEDIDO PENDIENTE M.C.			X	X			X	
6	ANOTAR PEDIDO PENDIENTE M.L.			X				X	X

Cada columna de la tabla de decisiones representa una regla y cada una de ellas constituye una combinación posible de condiciones y de acciones, que deben ser tomadas cuando tales condiciones están dadas.

2.- Pasos en la Elaboración de Tablas de Decisiones

Normalmente, para elaborar una tabla de decisiones se siguen los pasos que describiremos a través del ejemplo siguiente:

"Una tienda da descuentos del 5% si la compra es mayor de 100 bolívares y del 10% si es mayor de 1.000. Para los clientes que compran con frecuencia se hace una excepción y se les da por lo menos el 5% de descuento"

1. Se enumeran las condiciones posibles

   Monto de la Compra Pequeña (entre 1 y 100)

   Monto de la Compra Mediana (entre 101 y 1.000)

   Monto de la Compra Grande (más de 1.000)

   Cliente frecuente

2. Se enumeran todas las acciones posibles

   Descuento = 0

   Descuento = 5%

   Descuento = 10%

3. Se determina el número total de reglas posibles (cantidad de columnas en la matriz).

   Monto de la Compra Pequeña: 2 posibilidades (sí o no)

   Monto de la Compra Mediana: 2 posibilidades (sí o no)

   Monto de la Compra Grande: 2 posibilidades (sí o no)

   Cliente frecuente: 2 posibilidades (sí o no)

   Total alternativas = 2 x 2 x 2 x 2 = 16 reglas posibles

4. Se prepara una tabla de decisiones preliminar en la que se incluyen todas las columnas necesarias:

CONDICIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Monto de la Compra Pequeña																
Monto de la Compra Mediana																
Monto de la Compra Grande																
Cliente frecuente																
ACCIONES																
Descuento = 0																
Descuento = 5%																
Descuento = 10%																

5. Se establecen los valores que puede tomar la condición final y se repiten tantas veces como posibilidades existan:

CONDICIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Monto de la Compra Pequeña																
Monto de la Compra Mediana																
Monto de la Compra Grande																
Cliente frecuente	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
ACCIONES																
Descuento = 0																
Descuento = 5%																
Descuento = 10%																

6. Se colocan los valores correspondientes a la siguiente condición alternándolos de acuerdo con los grupos de valores que fueron fijados para la anterior condición, de tal forma que en la tabla existan todas combinaciones posibles:

CONDICIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Monto de la Compra Pequeña																
Monto de la Compra Mediana																
Monto de la Compra Grande	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
Cliente frecuente	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
ACCIONES																
Descuento = 0																
Descuento = 5%																
Descuento = 10%																

7. Se repite el proceso con cada una de las condiciones hasta completar las entradas de la tabla:

CONDICIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Monto de la Compra Pequeña	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N
Monto de la Compra Mediana	S	S	S	S	N	N	N	N	S	S	S	S	N	N	N	N
Monto de la Compra Grande	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
Cliente frecuente	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
ACCIONES																
Descuento = 0																
Descuento = 5%																
Descuento = 10%																

8. Se identifican los casos imposibles, con el fin de eliminarlos de la tabla:

CONDICIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Monto de la Compra Pequeña	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N
Monto de la Compra Mediana	S	S	S	S	N	N	N	N	S	S	S	S	N	N	N	N
Monto de la Compra Grande	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
Cliente frecuente	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
ACCIONES																
Descuento = 0																
Descuento = 5%																
Descuento = 10%																

Una vez eliminados los casos imposibles, la tabla queda de la siguiente forma:

CONDICIONES	7	8	11	12	13	14
Monto de la Compra Pequeña	S	S	N	N	N	N
Monto de la Compra Mediana	N	N	S	S	N	N
Monto de la Compra Grande	N	N	N	N	S	S
Cliente frecuente	S	N	S	N	S	N
ACCIONES						
Descuento = 0						
Descuento = 5%						
Descuento = 10%						

9. Se identifican las acciones que deben ser tomadas para cada regla:

CONDICIONES	7	8	11	12	13	14
Monto de la Compra Pequeña	S	S	N	N	N	N
Monto de la Compra Mediana	N	N	S	S	N	N
Monto de la Compra Grande	N	N	N	N	S	S
Cliente frecuente	S	N	S	N	S	N
ACCIONES						
Descuento = 0		X				
Descuento = 5%	X			X		
Descuento = 10%			X		X	X

El ejemplo que hemos venido discutiendo nos permite destacar un aspecto de gran importancia: muchas veces las descripciones orales o escritas no son todo lo precisas que en un principio parecen, como ocurre en nuestro ejemplo. Podemos notar que para la condición: "Monto Mediano y Cliente Frecuente", el monto del descuento (la acción a tomar) no está establecido con claridad: ¿5 % ó 10%?.

Las tablas de decisiones son de gran ayuda para identificar esos "puntos oscuros" y resolverlos.

Al encontrar este tipo de ambigüedades, el anaslista deberá consultar al usuario para ayudarlo a especificar sin ambigüedad; en este caso: ¿cuál es el descuento que debe dársele a un Cliente Frecuente que hace una Compra Mediana? Para el ejemplo, la decisión fue 10 %.

10. Se analiza la tabla para determinar si existen condiciones que, aún siendo diferentes, generan las mismas acciones o, dicho en otras palabras, se identifican las condiciones indiferentes:

CONDICIONES	7	8	11	12	13	14
Monto de la Compra Pequeña	S	S	N	N	N	N
Monto de la Compra Mediana	N	N	S	S	N	N
Monto de la Compra Grande	N	N	N	N	S	S
Cliente frecuente	S	N	S	N	I	N
ACCIONES						
Descuento = 0		X				
Descuento = 5%	X			X		
Descuento = 10%			X		X	X

Una vez eliminadas las condiciones indiferentes, la tabla queda de la siguiente forma:

CONDICIONES	7	8	11	12	13
Monto de la Compra Pequeña	S	S	N	N	N
Monto de la Compra Mediana	N	N	S	S	N
Monto de la Compra Grande	N	N	N	N	S
Cliente frecuente	S	N	S	N	I
ACCIONES					
Descuento = 0		X			
Descuento = 5%	X			X	
Descuento = 10%			X		X

3.- Ejemplo

Para establecer las prioridades que se le deben dar a sus proyectos, una empresa ha establecido las siguientes clasificaciones:

- Obligatoriedad
  - Obligatorios por razones de tipo legal
  - Necesarios por razones de eficiencia operacional
  - Convenientes (sería bueno tenerlo)
- Desde el punto de vista de su contribución estratégica
  - Alto valor estratégico
  - Mediano valor estratégico
  - Bajo valor estratégico
- Nivel de riesgo
  - Alto riesgo
  - Mediano riesgo
  - Bajo riesgo

La prioridad más alta debe asignarse a los proyectos de mayor contribución estratégica y de menor riesgo; sin embargo, los proyectos que se requieren para cumplir con obligaciones de ley, deben ser tratados en la misma forma, independientemente de su contribución estratégica.

Condiciones	1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	25	26	27
Necesidad	O	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C	C	C
Contribución Est.	I	A	A	A	M	M	M	B	B	B	B	B	B
Nivel de Riesgo	I	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Acciones													
Prioridad 1	X			X									
Prioridad 2			X				X			X			
Prioridad 3		X				X			X				X
Prioridad 4					X			X				X	
Prioridad 5											X		

Notas
N1- Un sistema de alto aporte estratégico no puede ser calificado a la vez de "sería bueno tenerlo“
N - Un sistema de mediano aporte estratégico no puede ser calificado a la vez de "sería bueno tenerlo"
N3 - Todos los proyectos "obligatorios por ley" son de prioridad 1

A mayor contribución estratégica, mayor prioridad y a menor nivel de riesgo, mayor prioridad.

Para establecer las prioridades de sus proyectos, la empresa ha adoptado la siguiente tabla de decisiones, en la que éstas se numeran del 1 al 5, siendo 1 la prioridad más alta.

Esquema de pasos en el desarrollo de Tablas de Decisión

