

Cómo se hacen los ejercicios de los criterios

Criterio de esperanza matemática o de riesgo:

Este criterio dice que cada posible decisión tiene un % de probabilidad diferente de ser la mejor opción.

- 1) Encima de cada columna del cuadro, se indica su %.
- 2) A parte, se representa con E y un número a partir del 1. Habrá tantas como posibles acciones (filas). Por filas, se multiplica cada nº de la tabla por el % de probabilidad indicado en su columna. Se suman los resultados de cada fila por separado.
- 2) Comparando los diferentes resultados, gana el más alto.

Criterio de Laplace:

Este criterio dice que todas las posibles decisiones a tomar tienen la misma probabilidad de ser la mejor. Por tanto, no existe % de probabilidad.

- 1) Se representa con L y un número a partir del 1. Habrá tantas como posibles acciones (filas). Por filas, se suman los nº y se multiplican por 1 (uno) dividido por el nº de columnas que haya.
- 2) Comparando los diferentes resultados, gana el más alto.

Criterio de Wald o pesimista:

Este criterio dice que dice que sea cual sea la decisión que se tome, las variables incontrolables (o estados de la naturaleza) harán que el resultado sea desfavorable para la empresa.

- 1) Se representa con W y un número a partir del 1. Habrá tantos como posibles acciones (filas). Se indica el peor resultado (el más bajo) de cada fila (teniendo en cuenta que, por ejemplo, el 0 es mayor que un nº negativo).
- 2) Se busca el Maximín (máximo entre los mínimos) que es el nº más alto entre los anteriores.

Criterio optimista:

Este criterio dice que las variables incontrolables (o estados de la naturaleza) siempre beneficiarán a la empresa.

- 1) Se representa con O y un número a partir del 1. Habrá tantos como posibles acciones (filas). Se indica el mejor resultado (el más alto) de cada fila (teniendo en cuenta que, por ejemplo, el 0 es mayor que un nº negativo).
- 2) Se busca el Maximax (máximo entre los máximos) que es el nº más alto entre los anteriores.

Criterio Hurwicz u optimismo parcial:

Este criterio dice que el optimismo es en 1 grado igual al pesimismo, es decir, que $1 - \text{optimismo} = \text{pesimismo}$, y viceversa.

$$\max (a * R_i + (1-a) * r_i)$$

a = % optimismo

R_i = mejor resultado

1-a = % pesimismo

r_i = peor resultado

1) Se representa con H y un número a partir del 1. Habrá tantos como posibles acciones (filas). Se aplica esa fórmula (multiplicando el % de optimismo * n° más alto de su fila) + (% optimismo * n° más bajo de su fila).

2) Comparando los diferentes resultados, gana el más alto.

Criterio Savage o coste de oportunidad:

Este criterio dice que para cada estado de la naturaleza (variable incontrolable) hay una decisión que es mejor que el resto. Hay que buscar qué se deja de ganar o qué se pierde si se toma otra decisión que no sea ésta (es decir, que permite el arrepentimiento).

1) Encima de cada columna del cuadro, se indica el n° más alto de su columna.

2) Dentro de la tabla, se va restando ese n° más alto de cada n° de la tabla.

3) A parte, se representa con S y un número a partir del 1. Habrá tantos como posibles acciones (filas). Se busca el Minimax (mínimo entre los máximos) que es el n° más alto de cada fila (teniendo en cuenta que, por ejemplo, el 0 es mayor que un n° negativo).