




Herramienta educativa de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje del Análisis de Sistemas

Proyecto: Casos de estudio de sistemas, basados en organizaciones reales.

EJEMPLO TOMA DE DECISION NO PROGRAMADA EN CONDICIONES DE INCERTIDUMBRE

Ultima modificación: 06-02-07

Procesos Organizacionales Fundamentales.

H o j a 1

Ejemplo de una toma de decisiones no programadas en condiciones de incertidumbre

Ejemplo de decisión no estructurada en condiciones de incertidumbre: PIZETA S.R.L es una rosticería de Comodoro Rivadavia, el jefe de mercadotecnia debe decidir cuales serán los grupos de ofertas a incorporar, se consideran los grupos mencionados en el ejemplo anterior. Se han obtenido predicciones de resultados que muestran aumentos en las ganancias mensuales, medidas en cientos de unidades monetarias, después de cuatro meses de funcionamiento. Estos resultados estiman el aumento en las ganancias que se producirá en base a los cambios futuros esperados en la satisfacción del cliente, en los acuerdos con proveedores de materias primas, y en las necesidades futuras de mantenimiento de vehículos. Estas predicciones de aumentos en las ganancias, pueden observarse en la siguiente tabla:

	Satisfacción del cliente (sabor, atención, precios).	Acuerdos con proveedores de materia prima.	Necesidades de mantenimiento de vehículos para reparto.
Alternativa 1: Incorporar Grupo 1 de ofertas	300	110	23
Alternativa 2: Incorporar Grupo 2 de ofertas	300	130	35
Alternativa 3: Incorporar Grupos 1 y 2 de ofertas	230	190	34

Figura 1: tabla de decisión correspondiente al ejemplo de decisión no estructurada en condiciones de incertidumbre.

La tabla de decisión es un modelo que también se emplea para representar decisiones no programadas, en este caso, decisiones en condiciones de incertidumbre.

Para analizar la alternativa mas adecuada pueden emplearse diferentes criterios de decisión, el criterio de Laplace, el de Hurwicz, el de Savage, el criterio pesimista y el optimista, y en función de las conclusiones obtenidas, tomar una decisión.

  Herramienta educativa de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje del Análisis de Sistemas	<i>Proyecto: Casos de estudio de sistemas, basados en organizaciones reales.</i>
	EJEMPLO TOMA DE DECISION NO PROGRAMADA EN CONDICIONES DE INCERTIDUMBRE Procesos Organizacionales Fundamentales.

Ultima modificación: 06-02-07
H o j a 2

Por ejemplo, al aplicar el criterio de Laplace, se obtiene para cada una de las alternativas, que se encuentran en las filas de la tabla, el valor asociado a la sumatoria variando j de 1 a N , de R_{ij} siendo N la cantidad considerada de estados de la naturaleza, y R_{ij} el resultado estimado de aplicar la estrategia i y que se presente el estado de naturaleza j .

En este criterio, se calcula el valor estimado de ganancia, considerando a todos los estados de la naturaleza, con igual probabilidad de ocurrencia, para la tabla dada, se calcula de la forma:

$$\text{En Alternativa 1} = (300 + 110 + 23) / 3 = 144,33$$

$$\text{En Alternativa 2} = (300 + 130 + 35) / 3 = 155$$

$$\text{En Alternativa 3} = (230 + 190 + 34) / 3 = 151,33$$

La alternativa mas adecuada, de acuerdo al criterio de Laplace consiste en ofrecer las ofertas del grupo 2, con un valor esperado de aumento mensual en las ganancias de 15.500 pesos.