

Sustitución de software para una práctica de Administración de Empresas en las carreras de ingeniería

Jorge Fleta Asín, María Jesús Alonso Nuez, Gabriel Beltrán Chicharro, Pedro Benito González, José Manuel Delgado Gómez

Departamento de Dirección y Organización de Empresas,
 jorge.fleta@unizar.es, jalonu@unizar.es, gabel@unizar.es, pedrore@unizar.es, jdelgom@unizar.es

Contexto académico: Práctica obligatoria sobre probabilidad y árboles de decisión realizada con ordenador. Asignatura: Administración de Empresas. Segundo cuatrimestre del tercer curso de varias ingenierías (industrial, informática, telecomunicaciones, química). Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza.

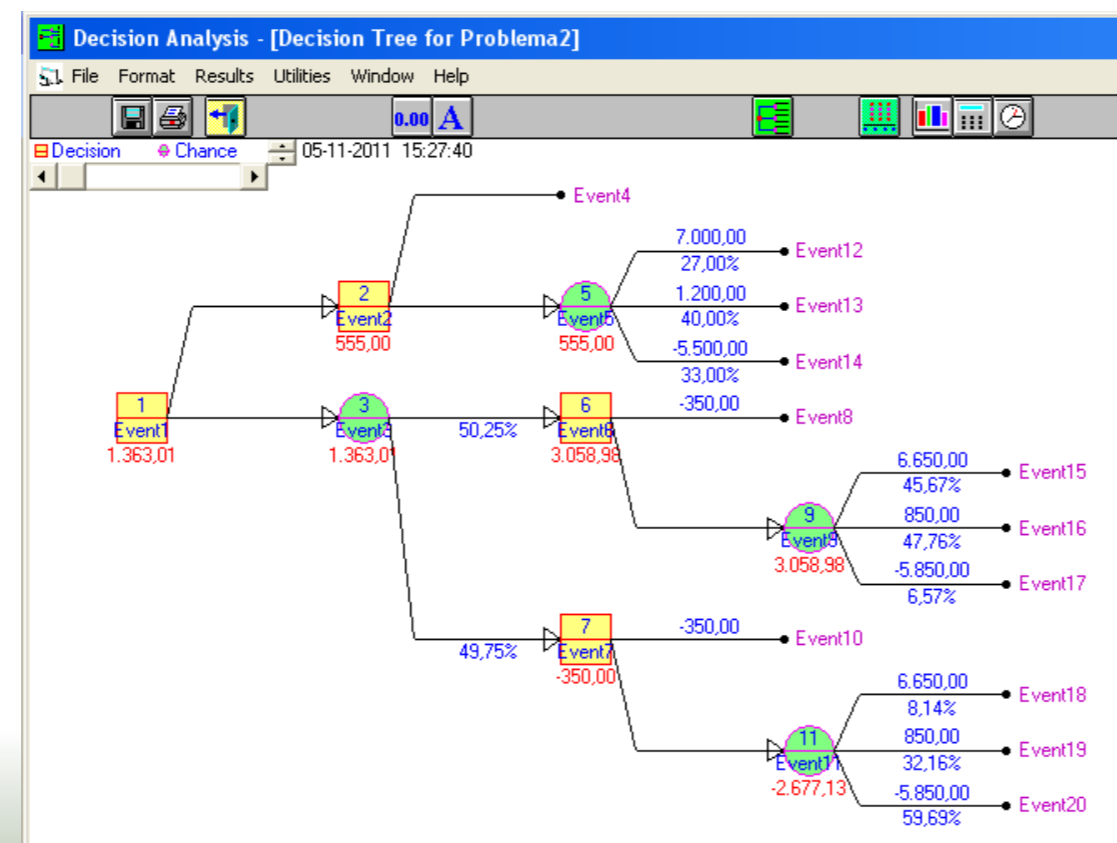
Objetivos propuestos: Hasta el momento se utilizaba un software privativo en MS-DOS para resolver una de las prácticas. Por tanto, el objetivo fue la búsqueda, sustitución y prueba de un software que permitiese trabajar con sistemas operativos gráficos (como Windows), y que además presentase algún otro valor añadido.

“Metodología”: Sustitución del software QBS utilizado hasta el momento, por otro programa equivalente más actual: WinQSB. Prueba de su funcionamiento en varios grupos.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Enter Data for Decision Tree Analysis Page 1
Branch number  Branch name  Start node  End node  Start node type  Probability  Payoff/cost
1 <NC > <1 > <2 > <1 > < > < >
2 <C > <1 > <3 > <1 > < > < >
3 <NCNL > <2 > <4 > <1 > < > <0 >
4 <NCL > <2 > <5 > <1 > < > < >
5 <CZ1 > <3 > <6 > <2 > <0.5025 > < >
6 <CZ2 > <3 > <7 > <2 > <0.4975 > < >
7 <NCLALTA > <5 > <12 > <2 > <0.27 > <7000 >
8 <NCLMEDI > <5 > <13 > <2 > <0.40 > <1200 >
9 <NCLBAJA > <5 > <14 > <2 > <0.33 > <-5500 >
10 <CZ1NL > <6 > <8 > <1 > < > <-350 >
11 <CZ1L > <6 > <9 > <1 > < > < >
12 <CZ2NL > <7 > <10 > <1 > < > <-350 >
13 <CZ2L > <7 > <11 > <1 > < > < >
14 <CZ1LALTA > <9 > <15 > <2 > <0.4567 > <6650 >
15 <CZ1LMEDI > <9 > <16 > <2 > <0.4776 > <850 >
16 <CZ1LBAJA > <9 > <17 > <2 > <0.0656 > <-5850 >
17 <CZ2LALTA > <11 > <18 > <2 > <0.0814 > <6650 >
18 <CZ2LMEDI > <11 > <19 > <2 > <0.3216 > <850 >
19 <CZ2LBAJA > <11 > <20 > <2 > <0.5969 > <-5850 >
    
```

Node/Event Number	Node Name or Description	Node Type (enter D or C)	Immediate Following Node (numbers separated by ',')	Node Payoff (+ profit, - cost)	Probability (if available)
1	Event1	d	2,3		
2	Event2	d	4,5		
3	Event3	c	6,7		
4	Event4			0	
5	Event5	c	12,13,14		
6	Event6	d	8,9		0.5025
7	Event7	d	10,11		0.4975
8	Event8			-350	
9	Event9	c	15,16,17		
10	Event10			-350	
11	Event11	c	18,19,20		
12	Event12			7000	0.27
13	Event13			1200	0.4
14	Event14			-5500	0.33
15	Event15			6650	0.45672
16	Event16			850	0.4776
17	Event17			-5850	0.06567
18	Event18			6650	0.08141
19	Event19			850	0.3216
20	Event20			-5850	0.5969



Principales resultados: (1) Menor número de datos a insertar para resolver un mismo problema; (2) permite corregir errores durante su realización de forma más sencilla; (3) permite dibujar árboles de decisión; (4) mayor familiaridad mostrada por el estudiante en entornos gráficos.

Conclusiones: Experiencia positiva porque permite realizar la misma práctica en menor tiempo, con mayor facilidad de uso, en un entorno más amigable para el estudiante y, además, mediante software de uso libre en lugar del privativo utilizado anteriormente.