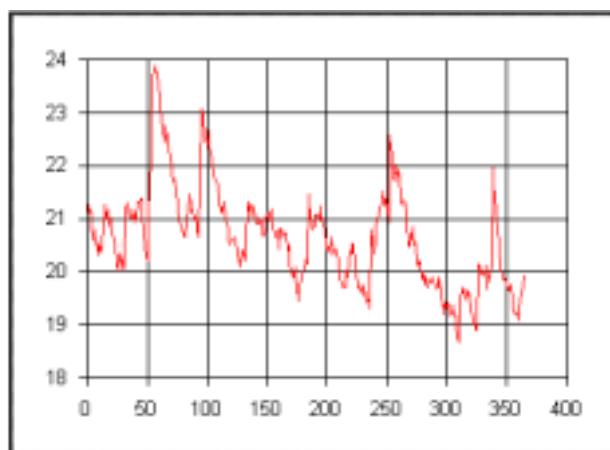


VALORACIÓN DE DERIVADOS

Valoración de derivados considerando modelo clásico con mean reversion y saltos

Descripción

Existen activos y mercados que no cumplen el modelo de precios clásico. Las series de precios muestran grandes saltos que decrecen rápidamente.



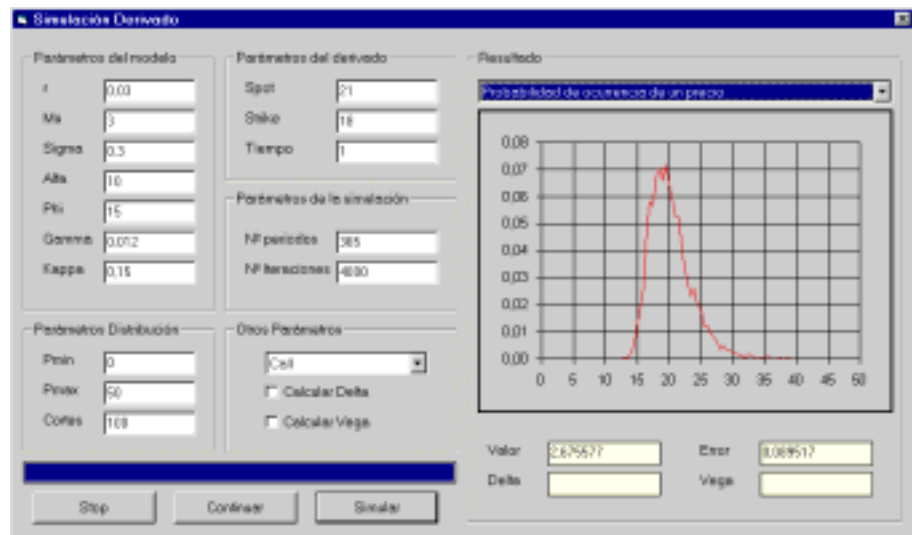
Este tipo de comportamiento se puede apreciar en activos de tipo producto como la electricidad, donde existen picos de demanda que no se pueden cubrir.

En estos casos se observa que los log-returns no siguen una distribución normal y las colas de la distribución son excesivamente pesadas. La valoración de derivados basada en el modelo clásico de Black-Scholes no es la solución adecuada.

Una solución consiste en ampliar el modelo de precios subyacente incluyendo un proceso de saltos (para simular los cambios súbitos de precios) y un proceso de mean reversion para retornar al valor central después de cada salto. Los autores del modelo ampliado son, entre otros, Gibson and Schwartz, Brennan, Ross, Merton.

La Solución

Valoración de derivados es una herramienta para la valoración de derivados considerando el modelo clásico ampliado. El método de resolución es a través de Montecarlo.



Valoración de derivados está diseñado para usuarios expertos conocedores del problema. La herramienta incluye aplicaciones de soporte para realizar las estimaciones de los parámetros del modelo.

Valoración de derivados proporciona la distribución del precio al horizonte temporal indicado. Puede consultarse los resultados por diferente nivel de detalle y exportarlos a Excel.

El motor de simulación de **Valoración de derivados** permite la valoración de todo tipo de derivados (call, put, Forward start, Chooser, Binarias, asiáticas, bermudas, barrier, power, lookback, clicket, shout, strike reset, etc.).

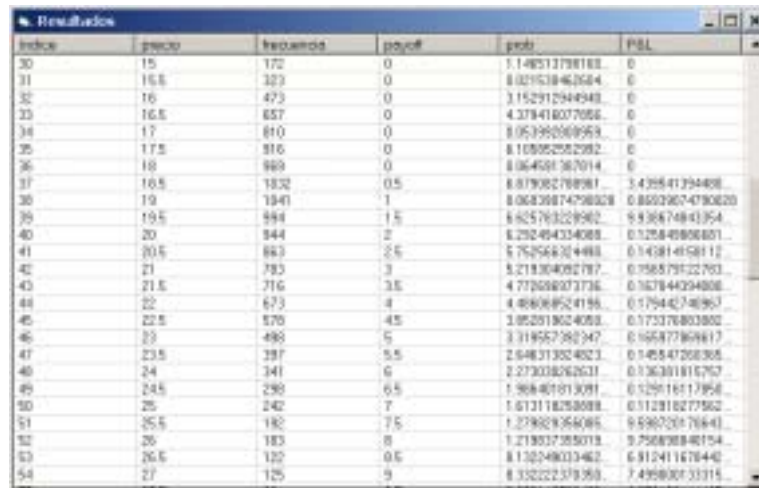
Datos requeridos

- Histórico de precios

Funcionalidades

Resultados proporcionados.

- Función de distribución del precio al horizonte temporal establecido
- Valor del derivado
- Error estimado del valor del derivado
- Griegas (delta, vega, etc.)
- Listados exportables a Excel



indice	precio	frecuencia	payoff	prob	P&L
30	15	172	0	5.148513798183	0
31	15.5	323	0	8.021528462684	0
32	16	473	0	3.152912944948	0
33	16.5	657	0	4.378418037986	0
34	17	810	0	8.95395059959	0
35	17.5	916	0	8.109052582382	0
36	18	989	0	8.064501387014	0
37	18.5	1032	0.5	8.879082788981	3.435541294488
38	19	1041	1	8.06836874758328	0.86528674790320
39	19.5	994	1.5	6.925763229262	9.836674843354
40	20	944	2	6.292494334088	0.525848808801
41	20.5	883	2.5	5.752568204488	0.143814958112
42	21	783	3	5.218304082787	0.758579522793
43	21.5	716	3.5	4.770688037376	0.367844294808
44	22	673	4	4.486088524186	0.175442748963
45	22.5	570	4.5	3.852018624053	0.175376803802
46	23	498	5	3.31952382347	0.665877869817
47	23.5	397	5.5	2.848313824823	0.148547268385
48	24	341	6	2.273328262531	0.336301816767
49	24.5	290	6.5	1.988401013091	0.52916517958
50	25	242	7	1.613118258888	0.512818277562
51	25.5	182	7.5	1.278828364885	9.696720176641
52	26	183	8	1.218337385018	9.756838846154
53	26.5	122	8.5	8.13248033482	6.912411678442
54	27	125	9	8.332222578369	7.495800733315

Otras funcionalidades y características

- Potente simulador de precios
- Resolución usando MonteCarlo