

Relación del modelo de Black y Scholes con los métodos de valuación de empresas tradicionales y las métricas de creación de valor. Una propuesta para considerar este modelo como una nueva métrica de creación de valor en las organizaciones

Juan Alberto Adam Siade

Planteamiento del problema

Existen diversos métodos para asignarle valor a una empresa, así como diversas métricas para saber si la empresa genera valor económico o no. Dentro de los métodos de valuación de empresas en esta investigación se estudian los siguientes: el método de valor en libros, el método de valor de mercado, el método *goodwill*, el método de flujos de efectivo descontados, el método del múltiplo precio-utilidad y el modelo de Black y Scholes.

Planteamiento del problema

Las métricas de creación de valor que se estudian son: el Valor Económico Agregado (EVA™), la Generación Económica Operativa (GEO®), el Rendimiento sobre la Inversión (RSI), el Rendimiento Sobre la Inversión Operativa Neta (RION®), la Utilidad Antes de Impuestos, Intereses, Depreciaciones y Amortizaciones (UAIIDA) y el rendimiento bursátil.

Planteamiento del problema

Se busca saber de que forma el modelo de Black y Scholes se relaciona con los métodos y las métricas mencionadas para considerarlo, además, como una métrica de creación de valor en las empresas.

Planteamiento del problema

- La información financiera no plantea el valor agregado de las empresas
- Los empresarios al valuar sus empresas no encuentran en un solo método de valuación la información referente a la capacidad que la empresa tiene y que tendrá para generar valor

Planteamiento del problema

- **Se busca un método de valuación de empresas que integre en su información la capacidad que las empresas tienen para generar valor relacionado con el EVA, la GEO o el RSI, el RION y la UAIIDA**

Planteamiento del problema

Se busca un método de valuación de empresas que además considere la capacidad que la empresa tiene para generar valor y que supere las limitaciones de las métricas EVA, GEO, RION, RSI y UAIIDA que sólo mencionan lo que la empresa fue capaz de generar en el pasado, pero no de lo que será capaz de generar en el futuro.

Pregunta de investigación

¿Cuáles de los métodos de valuación de empresas y cuáles de las métricas de creación de valor mencionadas tienen mayor consistencia con el modelo de Black y Scholes?

Objetivo de la investigación

Analizar cuáles de los métodos de valuación de empresas y cuáles de las métricas de creación de valor mencionadas tienen mayor consistencia con el modelo de Black y Scholes.

Planteamiento del problema

Esta investigación propone que una vez conociendo la consistencia de las métricas que miden la generación de valor y los métodos para valuar las empresas, con el modelo Black y Scholes, se analice cómo esta información puede integrarse a los estados financieros para que revelen una información adicional sobre la capacidad de generar valor financiero en la empresa. Se considera que es conveniente que se proponga la creación de una forma de reportar este valor

Hipótesis

Los métodos de valuación de empresas y las métricas de creación de valor que mayor consistencia tienen con el modelo de Black y Scholes son el método de valor en libros, el método *goodwill*, el RSI, el RION y la UAIIDA que son los que tienen más elementos que los otros métodos analizados en esta investigación, para brindar información en cuanto a la capacidad que la empresa tiene para generar valor.

Metodología

- Dos categorías de variables
 - Métricas de creación de valor
 - Métodos de valuación de empresas
- Selección y clasificación de la información
- Tipo de estudio: correlacional, exploratorio y longitudinal.
- Análisis de La información y cálculos
 - ALFA, APASCO, BIMBO, CEMEX, COMERCI, CONTAL, DESC, FEMSA, GCARSO, GISSA, ICA, KIMBER, PEÑOLES, SAVIA, SORIANA, TAMSA, TELMEX, TELEVISA, WALMEX

•Análisis principales

- Análisis de los coeficientes de correlación
- Análisis gráfico de tendencias
- Análisis de la relación entre modelos y métricas
- Análisis de la observación de los resultados

Modelo de Black & Scholes

- Elemento de referencia para el valor que la empresa generará en el futuro
- Más acertado que el método de flujos descontados

RION\$	0.748	0.977	0.875
RSI\$	0.718	0.669	0.8
UAIDA\$	0.753	0.981	0.877

VLIBROS	0.794	0.969	0.908
GOODWILL	0.839	0.98	0.928
MULT.PU	0.694	0.912	0.84
VMERCADO	0.654	0.922	0.85
FLUJOSDC	0.388	0.543	

NOMBRE DE LA EMPRESA

Reporte de generación de valor al 31 de diciembre de 2004

Valor en libros (1) \$5,000,000.00

Valor mínimo esperado al cierre del presente año 2004 (2) 5,100,000.00

Valor mínimo esperado al cierre del próximo año 2005 (3) 5,160,000.00

Valor en libros superior o inferior al mínimo
esperado al cierre del presente año (4) (100,000.00)

NOMBRE DE LA EMPRESA

Reporte de generación de valor al 31 de diciembre de 2005

Valor en libros (1) \$5,200,000.00

Valor mínimo esperado al cierre del presente año (2) 5,160,000.00

Valor mínimo esperado al cierre del próximo año (3) 5,450,000.00

Valor en libros superior o inferior al mínimo
esperado al cierre del presente año (4) 40,000.00

Conclusiones

El modelo Black & Scholes no nos va a brindar el valor exacto que la empresa tendrá en el futuro, sino que, dadas las características del mismo que con bases probabilísticas sólidas indica el valor que en el futuro podría tener la empresa, nos señalaría si la empresa fue capaz de generar valor o no en relación con el valor que de ella misma se esperaba.

Conclusiones

Se observaron resultados importantes y dignos de ser analizados en investigaciones posteriores referentes al rendimiento bursátil y su relación con algunos de los métodos y métricas analizados, que podrían dar indicios de una relación entre el análisis fundamental con el rendimiento bursátil futuro, lo que podría tener alguna relación con el valor intrínseco de la acción.

Conclusiones

En una valuación es tan importante considerar la historia de la empresa, como su posible futuro y en este sentido si además se incluyera en la información financiera un valor calculado con el modelo Black & Scholes aplicado con el criterio de dividendos equivalente al rendimiento real de la tasa libre de riesgo, en un proceso de negociación, los empresarios y los ejecutivos contarían con una información adicional que señala el valor que la empresa podría generar en el futuro que se relaciona con el RION, al RSI y al UAIIDA.

Investigaciones futuras

Explorar la normatividad nacional e internacional en lo referente a la valuación de los activos intangibles.

Estudiar la importancia del valor intrínseco de una acción en relación con la influencia del análisis fundamental en el comportamiento bursátil, en el mediano y largo plazos.