

## 2.28. La Interpretación Matemática de medición del costo del inventario

**Juan Guillermo Arango Arango**

*memo.arango@hotmail.com*

**Diana Yanet Gaviria Rodríguez**

*diyagaro@hotmail.com*

**Pablo Felipe Ardila Rojo**

*pabloardila@itm.edu.co*

Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín (ITM), Colombia

### Resumen

En esta ponencia escogemos una temática de la asignatura de Costos: “Medición del costo del inventario”; utilizando el método de los minoristas (Retail), que mide el costo reduciendo el precio de venta en un porcentaje apropiado de margen bruto; de acuerdo a la sección 13 de NIIF para Pymes. Aquí se analiza la interpretación matemática de éste tema, y cómo esa interpretación ayuda a comprender mejor los conceptos del método del minorista (Retail).

Nos apoyamos en el software dinámico y libre GeoGebra , donde se grafica la función del Inventario Final en términos del Margen Bruto.

En ésta fórmula interactúan además las Ventas, las Compras, el Inventario Inicial.

La que se mostrará en esta ponencia es “El método de los minoristas mide el costo reduciendo el precio de venta del inventario por un porcentaje apropiado de margen bruto”.

El Método de los minoristas o Retail, es muy utilizado en el sector comercial cuando hay gran número de artículos que rotan rápidamente, y además, tienen márgenes similares, por lo cual es más difícil de usar otros métodos de cálculo de Costos.

Se trabaja la siguiente función:

$$\begin{aligned} f(u) &= If \\ &= \frac{VU}{100} + I_0 + C \end{aligned}$$

Donde:

“ $V$ ” representan las ventas de un período en Unidades Monetarias

“ $I_0$ ” está dado por el inventario inicial en Unidades Monetarias

“ $C$ ” son las compras efectuadas en Unidades Monetarias

“ $U$ ” es el margen bruto de utilidad dado en porcentaje.

“ $If$ ” es el inventario final dado en Unidades Monetarias

Aquí se está considerando el “ $If$ ” como la variable dependiente; y “ $U$ ” como la variable independiente; y “ $I_0$ ”, “ $C$ ”, “ $V$ ” son parámetros que podemos variar de acuerdo a la simulación de la situación problema. En la gráfica en el software GeoGebra con el Objeto Interactivo de Aprendizaje OIA al darle a “ $U$ ” un determinado valor, resulta el punto Margen Bruto de Utilidad.

## Referencias

[1] <http://www.geogebra.org/cms/en/>.

[2] [http://www.ecured.cu/index.php/Objetos\\_Interactivos\\_de\\_aprendizaje](http://www.ecured.cu/index.php/Objetos_Interactivos_de_aprendizaje).