



PARÁBOLA ELÍPTICA: UN NUEVO PARADIGMA EN EL MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN DEL PLANETA TIERRA

José Alvarado Galván
IPN-UPIICSA
Albarado1264@prodigy.net.mx

Resumen

En la actualidad se tiene concebido que el planeta tierra se mueve alrededor del sol siguiendo una trayectoria elíptica, sin embargo, esto se contrapone a la ley gravitacional universal. El cosmos se mueve con una precisión matemática, lo que hace necesario que la función representativa del movimiento de traslación de la tierra debe caracterizarse porque contemple una cuadratura perfecta, por ello de entrada debe descartarse la elipse, ya que es imposible su cuadratura al igual que una circunferencia. Por inusual que parezca, dos parábolas encontradas describen por simple apariencia un movimiento parecido a una elipse y quizás por eso hasta la fecha persista esta confusión que ha perdurado durante siglos. La cuadratura perfecta representa un número entero y ello desde la teoría de Arquímedes se sabe. Este trabajo de investigación científica tiene una óptica diferente del movimiento de traslación del planeta tierra y se trata de demostrar que dicha trayectoria es parabólica similar a una elipse. dejando constancia que el orden de la maravillosa naturaleza tiene sustento en los números enteros.

Palabras clave: Cuadratura perfecta, Investigación científica, Modelo, Parábola elíptica, patrones de comportamiento, sistemas discretos.

Metodología

La gran premisa de este trabajo es considerar que la función del movimiento de traslación de la tierra tiene implícita la cuadratura perfecta, para ello se utilizó el modelo para la generación de parábolas con esta característica es:

$$Y = X^2 + (6n^2 + 2)X + (6n^2 + 1)$$

Si $n = 1$; entonces:



$$Y = X^2 + (6 + 2)X + (6 + 1)$$

$$Y = X^2 + 8X + 7$$

El área para solución entera es:

$$\text{ÁREA} = 36n^3$$

Como n debe tomar un valor al cuadrado entonces tenemos:

$$\text{ÁREA} = 36(n^2)^3$$

$$\text{ÁREA} = 36n^6$$

Por lo tanto, el lado del cuadrado que corresponde a esta área entera es:

$$\text{Lado del cuadrado} = \sqrt{36n^6} = 6n^3$$

Si cambiamos la dirección de la parábola, multiplicando por menos uno, tenemos la gráfica correspondiente

En el ejercicio anterior donde se ilustró la cuadratura perfecta de una parábola mediante la función:

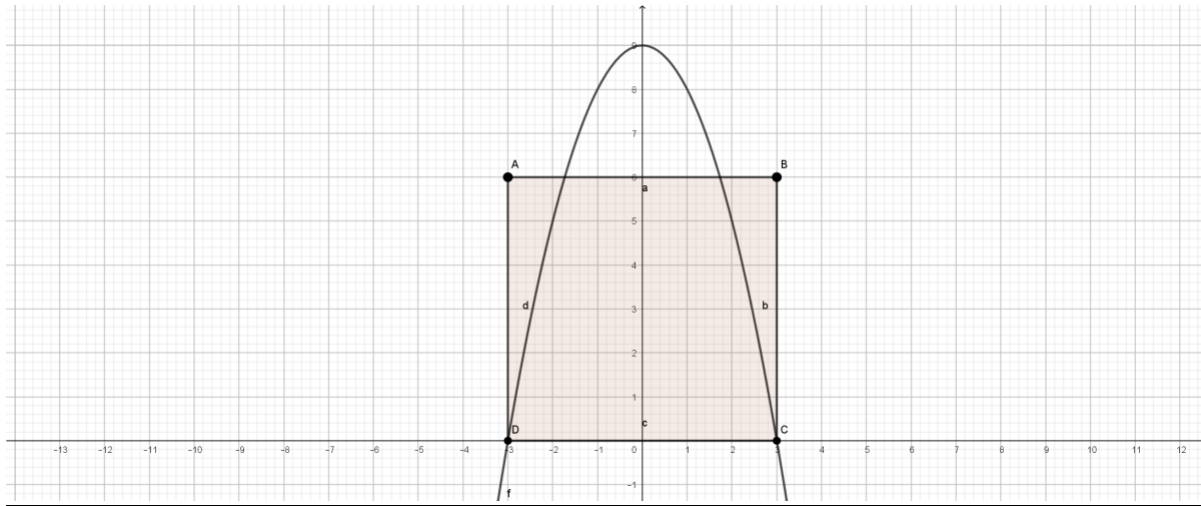
$$Y = -X^2 - 8X - 7$$

Se observó que esta parábola tiene una base y una altura de 6 y 9 unidades respectivamente. Si trasladamos esta misma parábola para hacerla simétrica con el origen, el nuevo vértice es $V(0, 9)$, la ecuación de la nueva parábola será:

$$Y - 9 = -(X - 0)^2$$

Entonces obtenemos la parábola perfecta

Fig. 1. Gráfica de la parábola perfecta



La parábola indicada es más simple y se caracteriza por su cuadratura perfecta con un área de 36 unidades cuadradas.

Si dividimos la función perfecta: $Y = 9 - X^2$ entre 36 unidades, construimos la función con cuadratura unitaria perfecta:

$$\int_{-3}^3 \left(\frac{1}{4} - \frac{x^2}{36} \right) dx = 1$$

Esta función es una parábola con altura de $\frac{1}{4}$ y una base de 6 unidades, si construimos una elipse con semieje mayor de 3 unidades y un semieje menor de $\frac{1}{4}$ entonces la función de la elipse es:

$$\frac{x^2}{9} + 16y^2 = 1$$

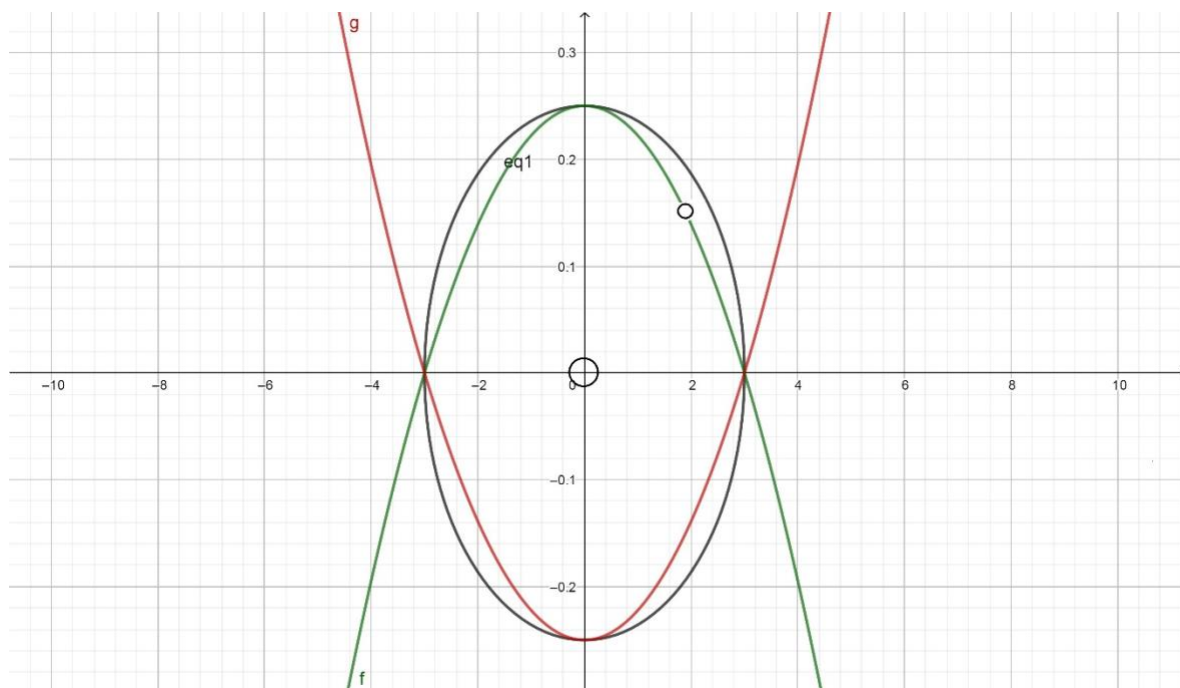
Así mismo, construimos una parábola encontrada con sólo modificar la función unitaria al multiplicarla por menos uno.

$$y = \frac{1}{4} - \frac{x^2}{36}$$

$$f = \frac{x^2}{36} - \frac{1}{4}$$

Graficando las tres funciones indicadas tenemos:

Fig. 2. Grafica de las parábolas encontradas y la elipse



Las dos parábolas encontradas forman una parábola elíptica, entonces tenemos lo siguiente:

$$\text{AREA ELIPSE: } \frac{3\pi}{4} = 2.3562$$

$$\text{AREA DE LA PARABOLA ELIPTICA} = 2$$



LONGITUD DE ARCO DE LA PARÁBOLA ELÍPTICA = 12.0554 *unidades*

Con lo anterior tenemos unas consideraciones importantes:

- Se observa que la elipse no tiene cuadratura
- La PARÁBOLA ELÍPTICA tiene cuadratura
- La longitud de arco es de 12, lo cual es equivalente a los 12 meses de movimiento de traslación de la tierra alrededor del sol.

Conclusión

Con los resultados alcanzados con esta investigación científica queda demostrado que el movimiento de traslación del planeta tierra es una parábola elíptica, la cual se conforma por dos parábolas encontradas con cuadratura perfecta.

Referencias

Alvarado J. (2017). Tópicos de matemáticas para ingeniería y ciencias. México.

Ceballos,F.. (2006). Java2: Mc Graw Hill

Granville. W. (1995). Cálculo diferencial e integral. México: LIMUSA

Johnsonbaugh, R. (2005). Matemáticas México: Pearson Educación

Thomas G. (2006). Cálculo una variable. México: Pearson Educación

Sommerville I. (2005). Ingeniería de software. Prentice Hall