

## Reports on 120808A:

\*\*

The First Report: DEC. 23, 2008

Este trabajo sobre la división de vectores me pareció muy interesante. Confieso que esperaba otro desarrollo, en el sentido de referirse a operaciones inversas a las multiplicaciones escalar y vectorial formalmente conocidas entre vectores. Sin embargo, se trata de una definición nueva de operaciones entre dos vectores. Mis comentarios y sugerencias, básicamente de forma, se indican a continuación:

- 1) 2<sup>a</sup>. página. 2<sup>a</sup>. Línea, Dice: *adelannte* Debe decir: *adelante*  
9<sup>a</sup>. Línea, Dice: *expresado* Debe decir: *expresados*  
14<sup>a</sup>. Línea, Dice: *identida* Debe decir: *identidad*  
3<sup>a</sup>. Página 1<sup>a</sup>. Línea, Dice: *considerando* Debe sustituirse por una justificación razonada a partir de las definiciones de producto escalar y vectorial a través de la ecuación (2).

-----Defínase la ecuación (8) a partir de la ecuación (3) e introdúzcase en la definición de E.

-----Caso de  $V=3$  o  $N$ . Trate de desarrollar el hecho de que, puesto que la operación involucra a sólo dos vectores, que pueden considerarse como coplanares, siempre es posible representarlos en base a un vector paralelo y a un vector perpendicular, y a relacionarlos con un vector normal que es perpendicular a ambos. No se trata de un cambio de base de vectores unidimensionales, sino de una representación siempre posible en base a dos vectores multidimensionales.

- 4<sup>a</sup>. Página. 1<sup>a</sup>. Línea, Dice: *cual la* Debe decir: *cual las*  
3<sup>a</sup>. Línea, Dice: *lo det..* Debe decir: *los det...*  
8<sup>a</sup>. Línea, Dice: *perpendic-ular* Debe decir: *perpendicular*

*Creo que la parte de los cuaterniones puede o no estar presente.* En caso de se necesaria esta parte, en la última Línea, Dice: *Ec. (??)*. indicar lo que debe decir.

- 5<sup>a</sup>. Página. 2<sup>a</sup>. Línea, Dice: (25) Indicar lo que debe decir.  
5<sup>a</sup>. Página. 6<sup>a</sup>. Línea, Dice: (26) Indicar lo que debe decir.  
5<sup>a</sup>. Página. 8<sup>a</sup>. Línea, Dice: *dado por E. (9)* Indicar explícitamente la expresión de la ecuación, pues no se entiende.

- 6<sup>a</sup>. Página. 2<sup>a</sup>. Línea, Dice: *correspndientes* Debe decir *correspondientes*

6ª. Página. 11ª. Línea, Dice: *Dada la posibilidad de reducir la división entre vectores de un espacio de orden dado a la división en el espacio de dos dimensiones, en lo sucesivo nos referiremos a la división en el caso de  $R^2$ , a menos se especifique lo contrario.*

Sugerimos, debe decir algo parecido a: *Dada la posibilidad de reducir la división entre dos vectores multidimensionales a la división en el mismo espacio en base a solo dos vectores ortonormales multidimensionales, en lo sucesivo nos referiremos a la división en el caso de " $R^2$ ", a menos se especifique lo contrario.*

6ª. Página. Penúltima Línea, dice:  $\vec{y}$  y  $E$  Creemos debe decir:  $\vec{x}$  y  $E$

2) El título de este trabajo debería ser algo así como “Nueva Multiplicación entre Vectores, adicional a la Escalar y Vectorial que permite la División entre vectores”

3) Se sugiere continuar este trabajo, en una próxima entrega o en ésta misma, con la siguientes definiciones:

Dados los siguientes productos, se “obtienen” las siguientes definiciones de división entre vectores:

a)  $\vec{A} = \vec{B} \times \vec{C} \Rightarrow \left[ \frac{\vec{A}}{\vec{B}} \right] = \vec{C}$  [Vector/Vector]=Vector (División Vectorial)

b)  $\alpha = \vec{B} \bullet \vec{C} \Rightarrow \left\langle \frac{\alpha}{\vec{B}} \right\rangle = \vec{C}$  Escalar/Vector=Vector (División Escalar)

c)  $\vec{A} = \alpha \cdot \vec{B} \Rightarrow \left\langle \frac{\vec{A}}{\vec{B}} \right\rangle = \alpha$  (Vector/Vector)=Escalar (División Vectscalar)

Soy de la opinión de que este trabajo merece ser publicado en esta prestigiosa revista.

Gracias por permitirme la revisión de este trabajo.

Atentamente,

\*\*

**The Second Report:**

\*\*

**The Third Report:**