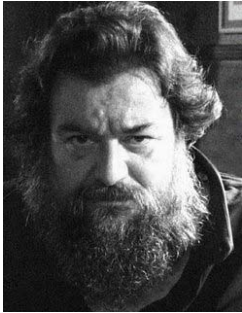


Matecinesis de Aschero

Sergio Aschero. Argentina. Profesor Superior de Armonía y Composición y doctor en Musicología por la Universidad Complutense de Madrid



Matecinesis. La Matecinesis es una teoría matemática y física de los números, los infranúmeros y los ultranúmeros en movimiento.

Modelo matecinético (nuevo modelo). Integra el aspecto operativo de las matemáticas con la cinemática (física).

Los números, infranúmeros y ultranúmeros surgen a partir del movimiento como resultado de las operaciones matemáticas.

Desde el instante en que se abandona la nada (el cero tradicional), se bloquea la posibilidad de retornar a ella tal como se salió; no se puede borrar la huella de lo medible, los retornos tienen más datos que las salidas. De allí que toda operación matemática se transforme en una realidad física mensurable a través del movimiento.

Se utiliza como sistema de representación un cuerpo tridimensional.

Modelo decimal (nueva escritura). Nuevo sistema de numeración posicional de base diez.

Utiliza las cifras:

- 1 una unidad
- 2 dos unidades
- 3 tres unidades
- 4 cuatro unidades
- 5 cinco unidades $0 : 2 = 5$ (centro)
- 6 seis unidades
- 7 siete unidades
- 8 ocho unidades
- 9 nueve unidades
- 0 diez unidades = 1 decena

Opera dando a cada cifra de una secuencia el valor obtenido multiplicando la cifra por la potencia de 0 relativa a su posición.

Es el más utilizado puesto que permite emplear en los cálculos los dedos de las manos.

Su origen es indoárabe, fue introducido en Europa por Leonardo de Pisa en el siglo XIII y modificado para hacerlo realmente decimal por Sergio Aschero a comienzos del siglo XXI.

Sus decenas:

- 11 una decena, una unidad.
- 55 cinco decenas, cinco unidades $00 : 2 = 55$ (centro).
- 00 diez decenas, diez unidades = 11 una centena una decena.

Y con el mismo desarrollo los demás números enteros.

- 555 000 : 2 = 555 (centro).
- 000 diez centenas diez decenas diez unidades = 111 una unidad de millar, una centena una decena.

1111 una unidad de millar, una centena, una decena, una unidad.

0000 diez millares, diez centenas, diez decenas, diez unidades.

11111 una decena de millar, una unidad de millar, una centena, una decena, una unidad.

00000 diez cien millares, diez millares, diez centenas, diez decenas, diez unidades.

111111 una centena de millar, una decena de millar, una unidad de millar, una centena, una decena, una unidad.

000000 mil millares, cien millares, diez millares, diez centenas, diez decenas, diez unidades.

1111111 una unidad de millón, una centena de millar, una decena de millar, una unidad de millar, una centena, una decena, una unidad.

Fracciones decimales

Los números menores a la unidad se expresan mediante fracciones decimales:

- unidades decimales: (significa $1/0$) = *,1 a *,0
- 1,1
- decenas decimales: (significa $1/00$) = *,11 a *,00
- 4,11
- centenas decimales: (significa $1/000$) = *,111 a *,000
- 0,000

Infranúmero (‡) (nuevo concepto)

El **infranúmero** es un nuevo concepto matemático que determina la diversidad de lo no existente, actuando como una alternativa eficaz y lógica ante la invariabilidad del cero tradicional (denominado **nada** por la **matecinesis**), que no tiene en cuenta el desarrollo de las diversas operaciones que finalizan o pasan por él.

Desde el momento en que existe un dato distinto a la nada (singularidad irreplicable), contamos con una energía numeral que llegará a ser infranumeral en el caso de lograr su completa interferencia con las operaciones lógicas del sistema.

El **infranúmero** es la energía resultante de una operación de interferencia total, con la interferencia parcial se está dentro de la zona numeral o ultranumeral.

El **infranúmero** determina una nueva noción matemática de fundamental importancia con el fin de poder operar sobre cantidades de elementos que expresan medidas de entidades no materiales.

Es energía cuantificada neutra surgida de todas las pérdidas operativas.

Se considera físicamente interferencia cuando dos ondas se superponen en oposición de fase.

Si las ondas son de igual frecuencia y amplitud, la interferencia resulta total, (**infranúmero**).

Desde el punto de vista acústico, si se colocan dos tubos de órgano iguales, supongamos que de una frecuencia de 256 Hz cada uno; acoplados a la misma caja de aire y se sopla en ambos, no oiremos un sonido más fuerte, sino sólo el aire que escapa.

También un haz de luz viene a estar compuesto por un tren de ondas. Cuando dos haces luminosos de iguales características chocan entre sí, su energía se interfiere provocándose la oscuridad; pero la energía no ha desaparecido.

Una de las reglas fundamentales de la física dice que la energía no puede desaparecer.

Tal es la Ley de Conservación de la Energía.

En el fenómeno de la interferencia hay una energía que ha dejado de existir en forma de luz.

Por tanto, tiene que aparecer una cantidad exactamente igual de energía en otra forma distinta; y en este caso es el calor.

Supongamos que damos cuerda al resorte de un reloj; ahora contiene más energía que cuando estaba distendido.

A continuación disolvemos el resorte todavía tenso, en un ácido. ¿Qué ocurre con la energía?

También aquí se convierte en calor.

Si empezamos con dos soluciones ácidas a la misma temperatura y disolvemos en una de ellas el muelle distendido y en la otra un muelle tenso (por lo demás idénticos), la segunda solución tendrá al final una temperatura mayor que la primera.

La propia materia es una forma de energía.

Cuando las **matemáticas** entiendan al número como **energía** (es decir cuando las matemáticas y la física se unifiquen matecinéticamente), se descubrirá que el cero y el infinito son dos conceptos inútiles en cualquier operación lógica por su propia condición inabarcable.

Por otro lado, el lenguaje matemático incurre algunas veces en inexactitudes debido a su limitada capacidad para representar ciertos resultados.

Esto se soluciona en parte al incorporar la **serie infranumeral**.

Todo movimiento que salga, pase o llegue por el punto infranumeral (nada) es algo que debe ser medido con exactitud.

La serie infranumeral es ilimitada y se utiliza indistintamente para los números y ultranúmeros reales e imaginarios.

*** Nada (cero tradicional)**

La **nada**, es un **infranúmero absoluto** al que nunca se puede retornar de la misma manera al operar sobre cantidades mensurables.

± infra una unidad.

± infra dos unidades.

± infra tres unidades.

± infra diez unidades.

± infra nueve centenas diez decenas diez unidades.

Números e Infranúmeros positivos y negativos

Números imaginarios positivos

Números reales positivos

| | | |
|------------------|----------|---------------------------|
| 5 | | 5 nivel +5 |
| 4 4 | | 4 4 nivel +4 |
| 3 3 3 | | 3 3 3 nivel +3 |
| 2 2 2 2 | | 2 2 2 2 nivel +2 |
| 1 1 1 1 1 | | 1 1 1 1 1 nivel +1 |
| | * | |
| 1 1 1 1 1 | | 1 1 1 1 1 nivel -1 |
| 2 2 2 2 | | 2 2 2 2 nivel -2 |
| 3 3 3 | | 3 3 3 nivel -3 |
| 4 4 | | 4 4 nivel -4 |
| 5 | | 5 nivel -5 |

Números reales negativos

Números imaginarios negativos

Los infranúmeros se representan en el punto central del eje infranumeral, y su posición no cambia en las operaciones realizadas con números reales o imaginarios.

La disposición de los números y los infranúmeros se hace mediante un plano elevado que permite el desplazamiento de los signos ascendiendo o descendiendo desde el punto de partida * (nada).

Ultránúmero (X) (nuevo concepto)

Así como el **infranúmero** cuestiona la existencia del cero como único símbolo representativo de la **nada**, el **ultranúmero** actúa como símbolo inverso de aproximación al concepto del **todo**, identificado tradicionalmente por el infinito. Un mismo punto bidireccional de polo positivo y negativo, origina y finaliza lo incontable, que se extiende más allá y más acá de toda serie numérica, tanto como se desee. Si el número avanza, el ultranúmero retrocede y en la medida que se aleja su magnitud decrece, con lo cual se invierten todas las operaciones aritméticas. El absoluto es inoperativo en los dos sentidos por inabarcable, y por ello es tan importante definir los límites que ayuden de una vez por todas a solucionar alguno de los enigmas y contradicciones más importantes del lenguaje matemático. Para esto se establece la serie ultranumeral.

Es tan lógico contar a partir de la **nada** como descontar a partir del **todo**.

Todo movimiento que salga del punto ultranumeral (**todo**) es algo que debe ser medido con exactitud, para establecer su magnitud.

La serie ultranumeral es ilimitada y se utiliza indistintamente para los ultranúmeros reales y los imaginarios.

*** Todo (infinito tradicional)**

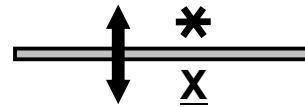
El **todo** (*) es un **ultranúmero absoluto** al que nunca se puede acceder numeral y ultranumeralmente al operar sobre cantidades mensurables.

Impide el acceso de los ultranúmeros que retroceden desde su posición, de igual modo que la **nada** (*), hace lo mismo con los números que avanzan desde la suya. Sólo los **infranúmeros** (por su especial condición), tienen la facultad de entrar, penetrar y salir del **origen** y el **confín**.

Veamos algunas de las características de los ultranúmeros:

- 1 ultra una unidad
- 2 ultra dos unidades
- 3 ultra tres unidades
- 0 ultra diez unidades
- 900 ultra nueve centenas diez decenas diez unidades

Modelo espacial:



Los **infranúmeros** son los únicos símbolos conectivos entre los dos universos opuestos simétricamente de los **números** y los **ultranúmeros**.

Ley de desigualdad (nueva ley)

No todo lo igual es igual. Iguales resultados no determinan iguales procesos.

$$20 + 5 \neq 5 + 20 \quad 25 = 25$$

En los dos casos el resultado es 25, sin embargo el proceso es diferente: en la primera operación las partes a adicionar son 20 y 5, en cambio en la segunda operación son 5 y 20. El corte entre las cifras de la suma es distinto en cada caso y da como consecuencia la desigualdad.

Propiedad Partitiva (nueva propiedad)

Sólo es igual lo igual. La diferencia cuantitativa entre las partes de una operación determinan su desigualdad más allá de la equivalencia de los resultados.

- $(a + b) + c \neq a + (b + c)$ (Propiedad Asociativa)
- $(a \cdot b) \cdot c \neq a \cdot (b \cdot c)$ (Propiedad Asociativa)
- $a + b \neq b + a$ (Propiedad Conmutativa)
- $a \cdot b \neq b \cdot a$ (Propiedad Conmutativa)
- $(a + b) \cdot c \neq a \cdot c + b \cdot c$ (Propiedad Distributiva)

Polirreductor (nueva operación)

Es la operación algebraica inversa al factorial producida por la división correlativa de los números hasta llegar a un cociente final, escrito éñ.

$$¿4 = 4 : 3 : 2 : 1 = *,66$$

El **ultranúmero** resuelve entre otras la Ecuación de Wallis donde manifiesta que no hay ningún número real, por grande que sea, que multiplicado por cero de como resultado el número uno.

Matecinéticamente se demuestra que:

$$1 : * = \underline{1}$$

Donde 1 dividido por * es en realidad 1 (el ultranúmero 1 real mayor que existe)

Inversamente se determina que:

$$\underline{1} \cdot \underline{*} = 1$$

Donde $\underline{1}$ multiplicado por $\underline{*}$ es en realidad 1 (el número 1 real menor que existe)

Números de Aschero (nueva serie)

$$1 + 3 - 2 + 4 - 3 + 5 - 4 + 6 \dots$$

Los números avanzan y retroceden...

Aplicación del Sistema CGS

Tomando como unidades de medida el centímetro, el gramo y el segundo (CGS) de acuerdo a los patrones internacionales establecidos por la física, estas unidades se integran al modelo matemático, con el objetivo de establecer una nueva operatoria.

Se establece un desplazamiento numeral, infranumeral y ultranumeral, mediante el recorrido bidireccional por el plano inclinado de cada uno de sus ejes.

En este caso se está actuando con la longitud y el tiempo, la longitud medida en centímetros, siendo su unidad: 1 cm y el tiempo medido en segundos, siendo su unidad: 1 s

A los dos datos anteriores se le suma la masa, medida en gramos, siendo su unidad: 1 gr



El desplazamiento diagonal de las operaciones aritméticas supone la integración de cuatro datos separados de a dos: resultado, gramos // centímetros, segundos.

$$3 + 3 = 6 // 6$$

(tres más tres es igual a seis, a seis gramos // a seis centímetros, a seis segundos, donde la operación consiste en un recorrido por el eje de los números reales positivos de seis centímetros a partir del punto nada, transitando esa distancia en seis segundos y adquiriendo un peso de seis gramos).

Se entiende que:

1 cm (un centímetro) se localiza a un centímetro del origen (nada).

$\underline{1}$ cm (un ultracentímetro) se localiza a un ultracentímetro del confín (todo).

1 gr (un gramo) se localiza a un gramo del origen (nada).

$\underline{1}$ gr (un ultraungramo) se localiza a un ultraungramo del confín (todo).

1 s (un segundo) se localiza a un segundo del origen (nada).

$\underline{1}$ s (un ultraunsegundo) se localiza a un ultraunsegundo del confín (todo).

Polinúmero de Aschero

El **polinúmero** es un conjunto numérico formado por dos cifras, que permiten calcular la cantidad de combinaciones posibles que integran cualquier número entero.

La primera cifra expresa el número propiamente dicho, y la segunda, (que va escrita entre paréntesis) las combinaciones que lo forman.

$$1(1), 2(2), 3(4), 4(8), 5(16), 6(32), 7(64), 8(128), 9(256), 10(512) \dots$$

Operaciones:

$$1(1) + 2(2) = 3(4)$$

uno (que tiene una combinación) más dos (que tiene dos combinaciones) da como resultado tres (que tiene cuatro combinaciones).

$$5(16) - 3(4) = 2(2)$$

$$3(4) \cdot 3(4) = 9(256)$$

$$8(128) : 4(8) = (2)$$

$$2(2) - 2(2) = \underline{2(2)}$$

Límite internumeral de Aschero

Punto exacto que aparece entre un número y otro con independencia de la magnitud de éstos.

Actúa como un corte preciso y delimitativo, teniendo la propiedad de infinitud de todos los números.

$$a \text{ a}; b \text{ b}$$

$$1 \text{ 1}; 2 \text{ 2}$$

Al maestro Sergio Aschero lo podemos encontrar en

<http://www.ascheropus.com.ar/>

o bien contactar directamente en la dirección

sergioaschero@gmail.com

La continuación y ampliación de esta increíble aventura, vía digital, en...

<http://www.aulamatematica.com/AMD/AMD.htm>