



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL

*Educadora de educadores*



ACADEMIA COLOMBIANA  
DE CIENCIAS EXACTAS,  
FÍSICAS Y NATURALES

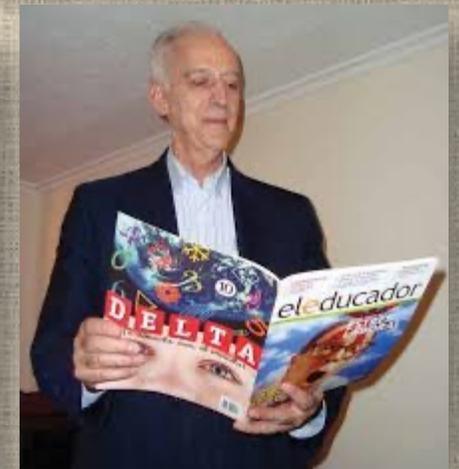
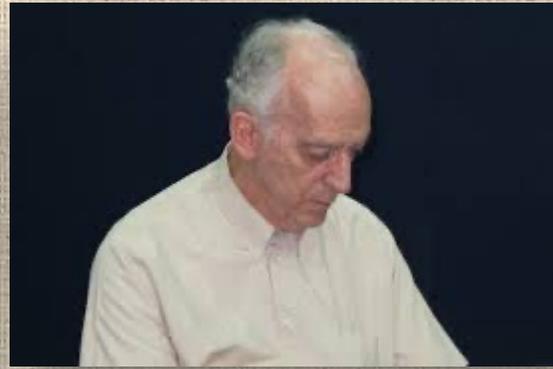
Homenaje *In Memoriam* al profesor  
**Carlos Eduardo Vasco Uribe**

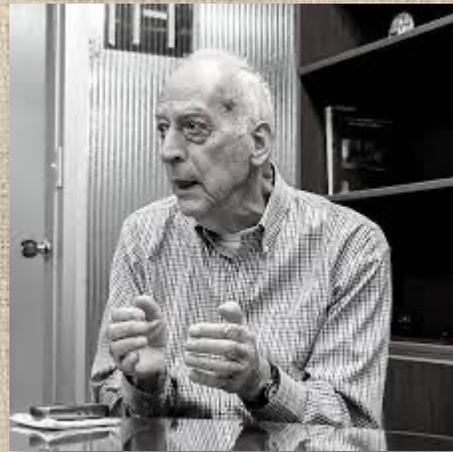


# ¿Conociste a Carlos Vasco?

No se pierda la exposición temporal: Carlos Eduardo Vasco, *in memoriam*: “Pensar seriamente es difícil; pensar seria y críticamente es muy difícil; pensar seria, crítica y autocríticamente es casi imposible”









# 1. Biografía

UNA VIDA BIEN VIVIDA

# 2. Obra

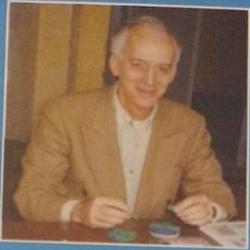
LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE (PARA NOSOTROS)

# 1. Biografía

UNA VIDA BIEN VIVIDA

UNA VIDA BIEN VIVIDA

# Carlos Eduardo Vasco Uribe (1937 – 2022)



## Acerca del autor

### Carlos Eduardo Vasco Uribe

Nació en Medellín. Cursó el bachillerato en el Colegio de San Ignacio de esa ciudad y obtuvo la Licenciatura en Filosofía y Letras en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá y el Profesorado en Matemáticas en la misma universidad; enseñó matemáticas y física en el Colegio San José de Barranquilla en 1962. Más tarde viajó a Estados Unidos y recibió el grado de Master of Science en Física Teórica, y en 1968 obtuvo el Ph. D. en Matemáticas en la Universidad de Saint Louis, Missouri, Estados Unidos, con una tesis en Álgebra Abstracta.

Después de 25 años de enseñanza universitaria en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, se jubiló como Profesor Emérito de esa Universidad. En los años 1985-1986, la Universidad de Harvard lo nombró Profesor de Educación. También fue investigador visitante en Harvard y becario de la Fundación Guggenheim en el año 1989. Regresó a Harvard en los años 1996-1997 y 1999-2001, y allí ha colaborado en varios proyectos con el doctor David Perkins, en particular en el proyecto de Enseñanza para la Comprensión y en el proyecto de Comprensión de la Causalidad.

El doctor Vasco fue asesor del Ministerio de Educación Nacional de Colombia de 1978-1993, tiempo durante el cual tuvo a su cargo la elaboración de los programas de matemáticas de la renovación curricular de primero a noveno grados.

Durante los años 1993 y 1994, fue comisionado coordinador de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, un grupo de diez personas reunidas por el presidente de la República de Colombia, César Gaviria Trujillo, para la elaboración de las políticas nacionales sobre esos temas, y fue el editor de los siete volúmenes de documentos de la Misión.

Actualmente trabaja de tiempo parcial en tres ciudades del país: en Bogotá, en la Pontificia Universidad Javeriana, asesora la Unidad de Construcción del Conocimiento de la Facultad de Ciencias y la especialización en Docencia de las Ciencias Naturales y las Matemáticas; en Cali, en la Universidad del Valle, coordina la línea de Didáctica de las Matemáticas en el programa conjunto de Doctorado en Educación de esa universidad con otras cuatro instituciones del país, y en Manizales colabora en el Doctorado en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud de la Universidad de Manizales y el Cinde, en donde coordina la sublínea de Desarrollo Cognitivo y dirige los módulos de Epistemología y Metodología de la Investigación.

Es autor de numerosos libros y artículos sobre matemáticas, filosofía, pedagogía, didáctica de las matemáticas y otros temas educativos.

*Su madre pertenecía a una prestigiosa familia antioqueña y su padre, Eduardo Vasco Gutiérrez, fue el primer psiquiatra infantil que tuvo Medellín; se había especializado en Ginebra, París y Bruselas, y además conoció a Jean Piaget en Ginebra cuando era codirector del Instituto Rousseau. (Castro, 2022, párrafo 11).*



# Carlos Eduardo Vasco Uribe (1937 – 2022)



- 17 años de formación superior
- Doctorado en Matemáticas de *Saint Louis University*
- Maestría en Física de *Saint Louis University*
- Licenciatura en Teología obtenida en Frankfurt
- Licenciado en Filosofía y Letras de la Universidad Javeriana
- Políglota, dominaba 8 idiomas y había estudiado 12
- Licencia de locutor de la *Deutsche Welle* en Alemania

Más múltiples conocimientos no certificados sobre:

- Economía,
- Sociología,
- Psicología y
- otras áreas del conocimiento.

Creó, junto con el profesor Alfonso Freidel, la carrera de Matemáticas de la Universidad Javeriana en 1972 y un año después fue nombrado director del Departamento de Matemáticas de dicha universidad. Permaneció en este cargo dos años y *jamás volvió a ejercer ninguna otra actividad de tipo administrativo.*

(Castro, 2022).

# Carlos Eduardo Vasco Uribe (1937 – 2022)

- Compromiso con los destechados.
- Trabajó en el consultorio jurídico y en el Departamento de Educación Popular.
- Conjuntamente con otros dos sacerdotes de la Compañía de Jesús defendió el desalojo a los habitantes de varios barrios de invasión situados al oriente de la Carrera 5ª en Bogotá que querían sacar por la construcción de la Avenida de los Cerros (Juan XXIII al Norte hasta la salida a Villavicencio, entre ellos Bosque Calderón de las Delicias, Bosque Calderón de la 53, Pardo Rubio, Sucre, San Martín y Paraíso, la Concordia y San Cristóbal Sur, hasta Altamira y Juan Rey)
- 1975 - 1984 logró, con la colaboración de otros sacerdotes del CINEP, frustrar 17 intentos de desalojo de estos barrios populares.
- Se fue a vivir a uno de estos barrios.
- Después de nueve años de lucha se logró finalmente un acuerdo con el IDU para que se regularizaran dichos barrios y tuvieran acceso a los servicios públicos.

(Castro, 2022, párrafo 19).



*Imagen 1. Asentamiento y consolidación del Barrio Juan XXIII. 1960-1970. JAC Barrio Juan XXIII. Bogotá, 2011*

# Carlos Eduardo Vasco Uribe (1937 – 2022)



[https://www.cinde.org.co/sitio/contenidos\\_mo\\_izquierda.php?it=25924](https://www.cinde.org.co/sitio/contenidos_mo_izquierda.php?it=25924)

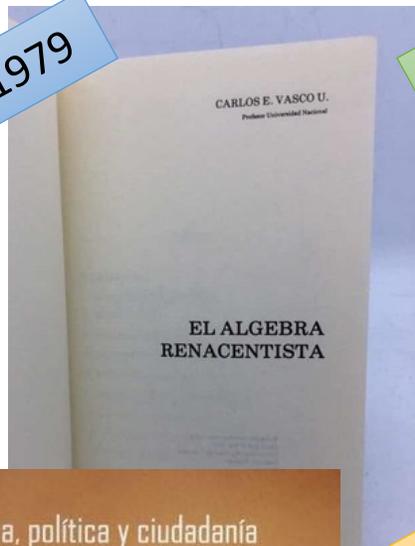
## Distinciones nacionales:

1. Miembro Correspondiente de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
2. Miembro de Número de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
3. Premio Nacional de Educación en la categoría “Exaltación a una Vida Dedicada a la Educación” de la Fundación Francisca Radke, Universidad Pedagógica Nacional UPN (2008).
4. Universidad de Antioquia y Comisión Nacional de Televisión CNTV.
5. Condecoración “Simón Bolívar”, en la categoría “Orden Gran Maestro”, del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2008).
6. Miembro Honorario de la Academia Colombiana de Pedagogía y Educación.
7. Orden Ciudad de Bucaramanga al Mérito Educativo y Cultural del Honorable Consejo de Bucaramanga.

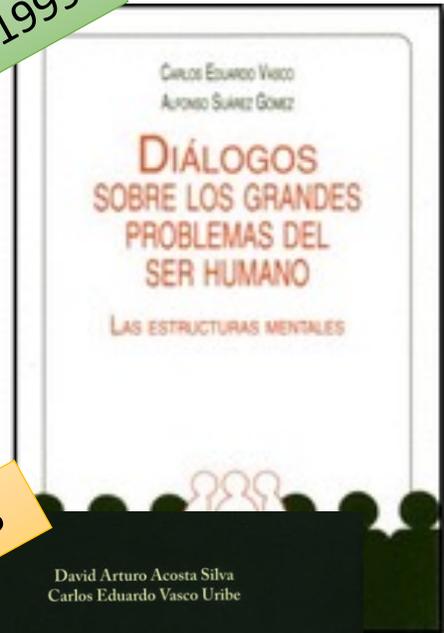
UNA VIDA BIEN VIVIDA

# Carlos Eduardo Vasco Uribe (1937 – 2022)

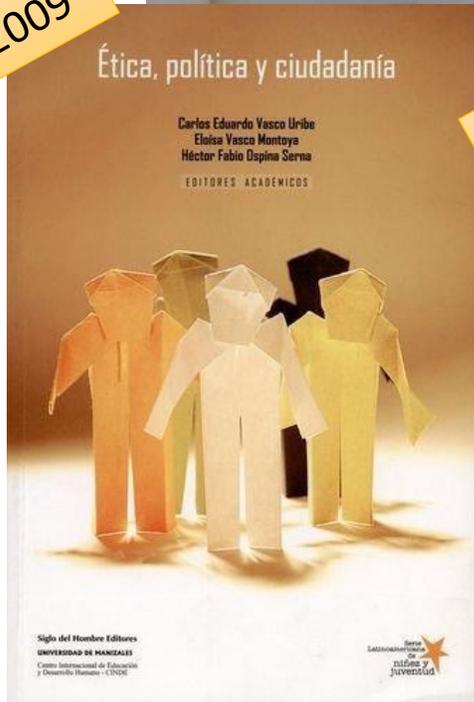
1979



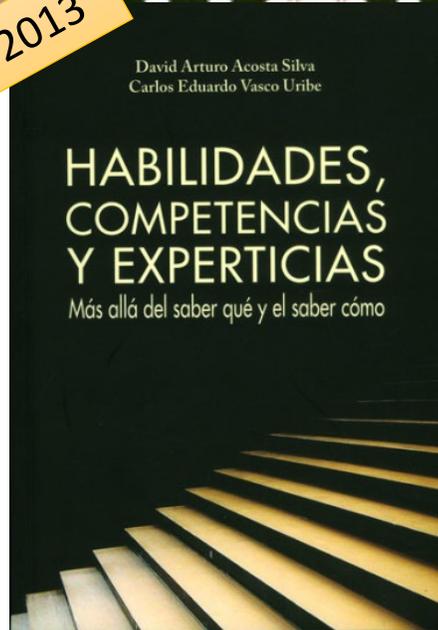
1999



2009



2013



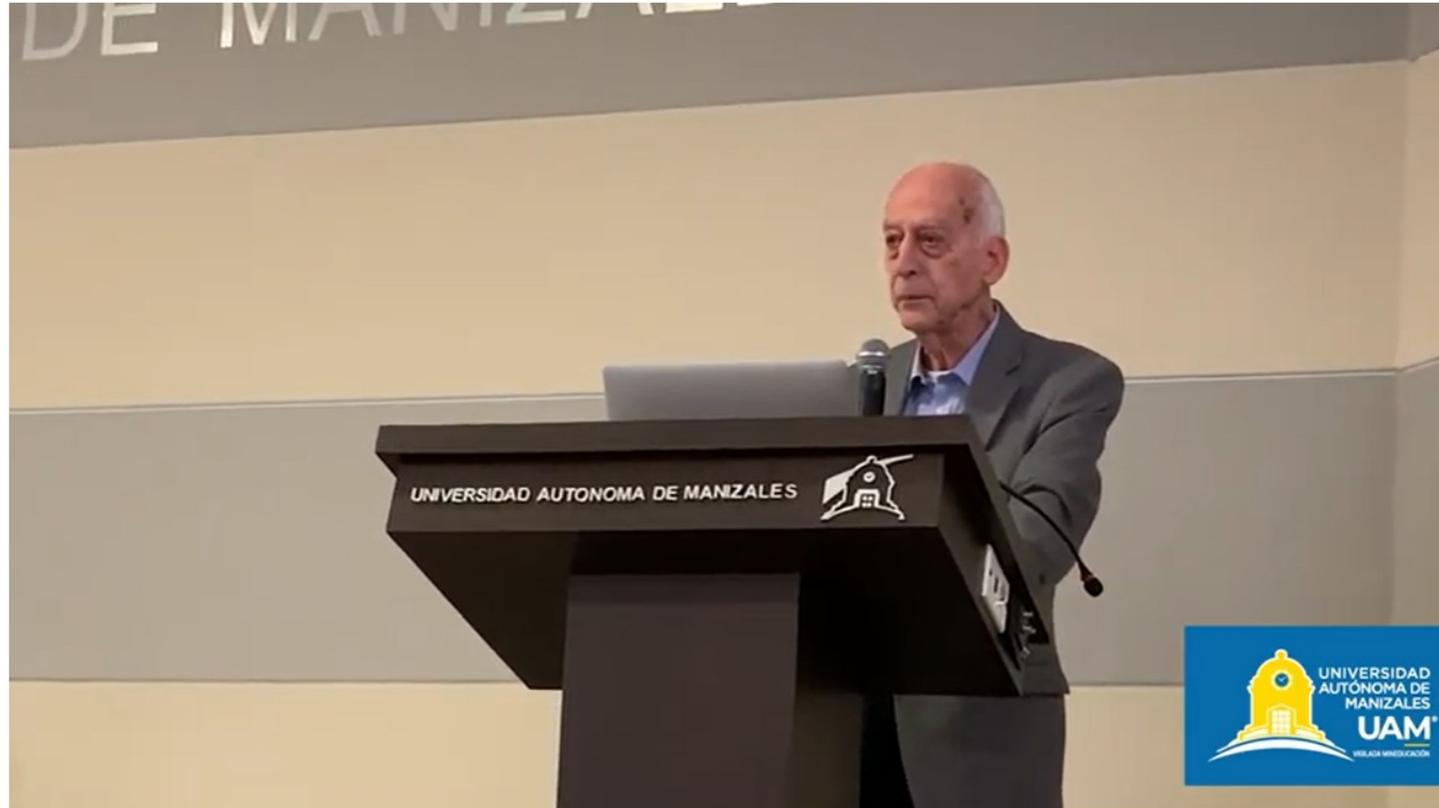
- Investigador emérito reconocido por Minciencias
- Publicó más de 300 producciones académicas entre artículos, libros y ediciones:
  - 30 libros.
  - $\geq 136$  artículos.
  - $\geq 98$  participaciones-invitaciones a eventos nacionales e internacionales.

*“Yo me he divertido mucho escribiendo sobre matemáticas, física, filosofía, neurociencias y otras cosas así nadie las lea”*  
(Vasco, s.f.)

<https://scm.org.co/semblanzas/carlos-vasco/>

[https://www.cinde.org.co/sitio/contenidos\\_mo\\_izquierda.php?it=25924](https://www.cinde.org.co/sitio/contenidos_mo_izquierda.php?it=25924)

# UNA VIDA BIEN VIVIDA



La UAM entregó Doctorado Honoris Causa por amor a la ciencia



Universidad Autónoma de Manizales  
2540 suscriptores

Suscribirse



3



Compartir



Descargar



Clip



<https://www.youtube.com/watch?v=F1OSPkOCU5U&t=2797s>

# 2. Obra

LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE  
(PARA NOSOTROS)

# LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE

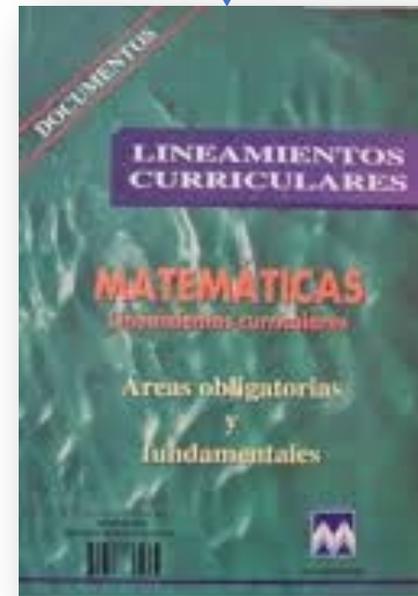
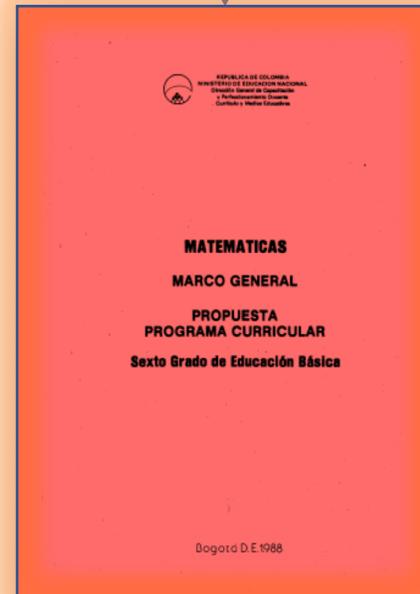
1975

1985

1995

2005

2015



# LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE (PARA NOSOTROS)

1. Los nuevos programas de la renovación curricular

2. La renovación curricular

3. “La Nueva Matemática” vs. “Volver a lo Básico”

4. Psicología Conductista vs. Psicología Cognitiva

5. El enfoque de sistemas

6. El primer análisis de un sistema matemático

7. El segundo análisis de los sistemas matemáticos

(1985). El enfoque de sistemas en el nuevo programa de matemáticas. *Revista de la Universidad Nacional (Segunda Época)*, 1(2), 45-51

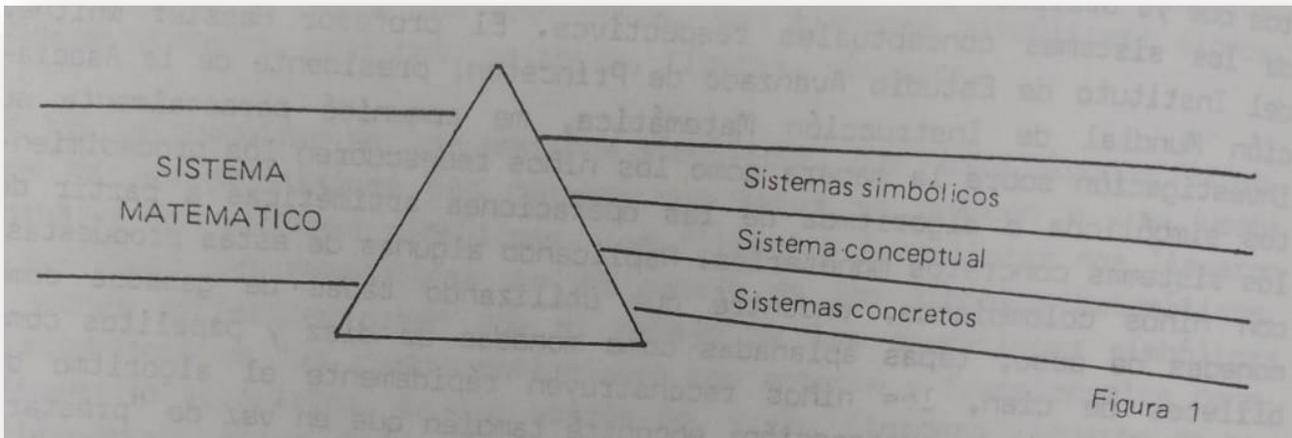
## EL ENFOQUE DE SISTEMAS EN EL NUEVO PROGRAMA DE MATEMÁTICAS

### 1. Los nuevos programas de la renovación curricular

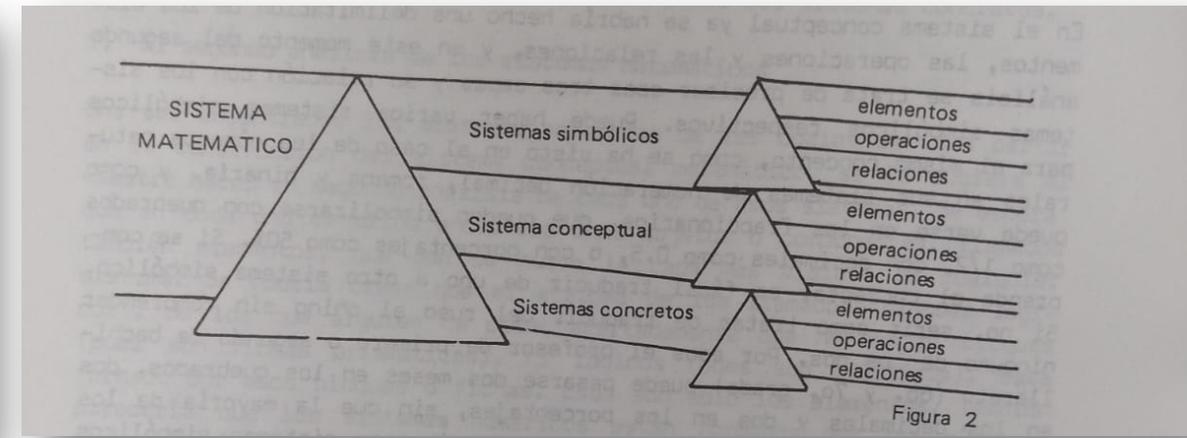
El lunes cuatro de febrero más de tres millones de niños colombianos empezaron a regresar a las aulas escolares de la educación básica primaria en todo el país. Según el Decreto 1002 del 24 de abril de 1984, reglamentado en noviembre pasado, por lo menos los dos primeros grados de primaria deberían comenzar con nuevos programas en todas las áreas: la renovación curricular empezaba su marcha gradual en todo el territorio colombiano. En los años siguientes, los nuevos programas empezarán a regir grado por grado hasta cubrir los once grados de la educación básica y media vocacional.

# LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE

(1985). El enfoque de sistemas en el nuevo programa de matemáticas. *Revista de la Universidad Nacional (Segunda Época)*, 1(2), 45-51



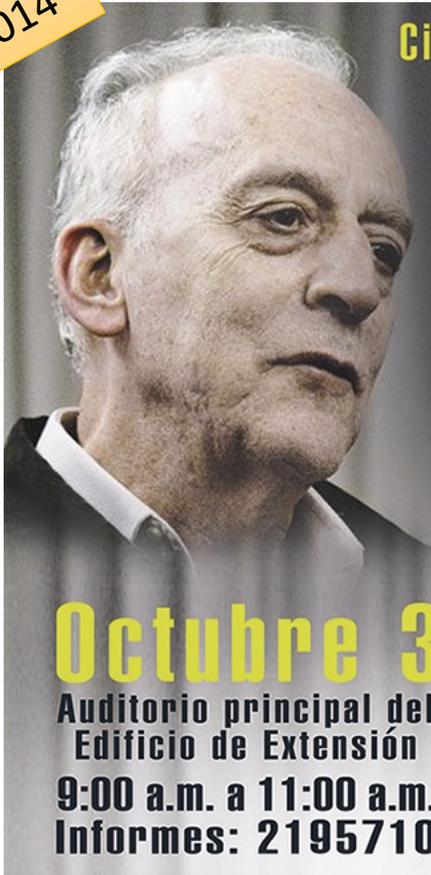
Teoría General de Sistemas (TGS)



Teoría General de Procesos y Sistemas (TGPS)

# LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE

2014



**Ciclo de foros Ley General de Educación-20 Años**  
**Conferencia Magistral: Tres Décadas de Reformas Curriculares en Colombia.**  
**Carlos Eduardo Vasco**

**Octubre 3**  
Auditorio principal del Edificio de Extensión  
9:00 a.m. a 11:00 a.m.  
Informes: 2195710



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
1803  
Facultad de Educación



60 años  
1954 - 2014



<https://youtu.be/yVkD8vp78cQ>

2011

Reflexiones

Revista Colombiana de Educación, N. 61, Segundo semestre de 2011, Bogotá, Colombia.

Carlos Eduardo Vasco Uribe.  
Trayectoria biográfica de un intelectual colombiano: una mirada a las reformas curriculares en el país  
//Carlos Eduardo Vasco Uribe.  
Biographical History of a Colombian Intellectual: a Look at the Curriculum Reforms in the Country  
//Carlos Eduardo Vasco Uribe.  
Trajetória biográfica de um intelectual colombiano: um olhar sobre as reformas curriculares no país

Milton Molano Camargo\*

Recibido: 8/09/2011  
Evaluado: 13/09/2011  
Arbitrado: 20/09/2011

\* Coordinador de Autoevaluación de la Universidad de La Salle. Licenciado en Educación de la Universidad de La Salle. Magister en Educación Pontificia Universidad Javeriana. Estudiante del Doctorado Interinstitucional en Educación (DIE) en el énfasis Lenguaje y Educación, bajo la dirección de la Dra. Marieta Quintero Mejía. miltonmc1@hotmail.com

# LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE

(1991). El archipiélago fraccionario. *Notas de Matemática (Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.)*, 31, 1-33.

## El Enfoque de Sistemas

El enfoque de las matemáticas en la Renovación Curricular tiene una sencilla propuesta para preparar las clases sobre cualquier sistema matemático que se vaya a tratar en cada uno de los grados. Recordémoslo brevemente.

Se propone considerar cualquier sistema matemático como un rayo de luz que se descompone en tres bandas o capas ante un primer prisma de análisis:

- Los sistemas simbólicos, que son los que aparecen a primera vista.
- Los sistemas conceptuales, que son los más importantes.
- Los sistemas concretos, que no necesariamente son sistemas u objetos materiales, sino que son los sistemas pre-matemáticos o matemáticos que ya maneja el alumno en alguna forma.

El enfoque de sistemas

Los Sistemas Fraccionarios

Las Islas Principales del Archipiélago Fraccionario

Otras Islas del Archipiélago Fraccionario

El Archipiélago Fraccionarios y los Tres Niveles de los Sistemas

Un Juego de Fraccionarios

Construyendo Puentes

Conclusión

Anexo: Los Fraccionarios Negativos

Problemas sobre Fraccionarios Grupo de Matemáticas del MEN

(1991). El archipiélago fraccionario. *Notas de Matemática (Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.)*, 31, 1-33.

### Los Sistemas Fraccionarios

En particular, si el sistema matemático que queremos estudiar es el de los fraccionarios, no debemos pensar que la tarea del maestro es la de transmitir al alumno el manejo de los símbolos que llamamos "fracciones", o el de los que llamamos "decimales". Esto vendrá después. Nuestra tarea es más bien la de explorar los distintos sistemas concretos con los que los alumnos ya tienen alguna familiaridad, y a partir de ellos facilitarles la construcción de los conceptos respectivos, y en particular el que creemos más importante: el de operador o transformador fraccionario.

## LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE

(1991). El archipiélago fraccionario. *Notas de Matemática (Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.)*, 31, 1-33.

### Las Islas Principales del Archipiélago Fraccionario

Para el archipiélago fraccionario, los autores de los programas de matemáticas de la Renovación Curricular hemos escogido como isla principal la de los operadores o transformadores achicadores y agrandadores.

Hasta aquí tendríamos un sistema fraccionario que bien podríamos llamar "los fraccionarios de quinto grado":

$$\text{Fracc}_5 = (\mathbb{Q}^+, \{+, -, \times, ( )^{-1}\}, \{<, >\})$$

Es un sistema bastante complicado, aun sin introducir la potenciación, la radicación y la logaritmicación: podemos llamarlo "los fraccionarios de séptimo grado":

$$\text{Fracc}_7 = (\mathbb{Q}, \{+, -, \times, \div, -( ), ( )^{-1}\}, \{<, \leq, >, \geq, ||<||, ||\leq||, ||>||, ||\geq||\})$$

## LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE

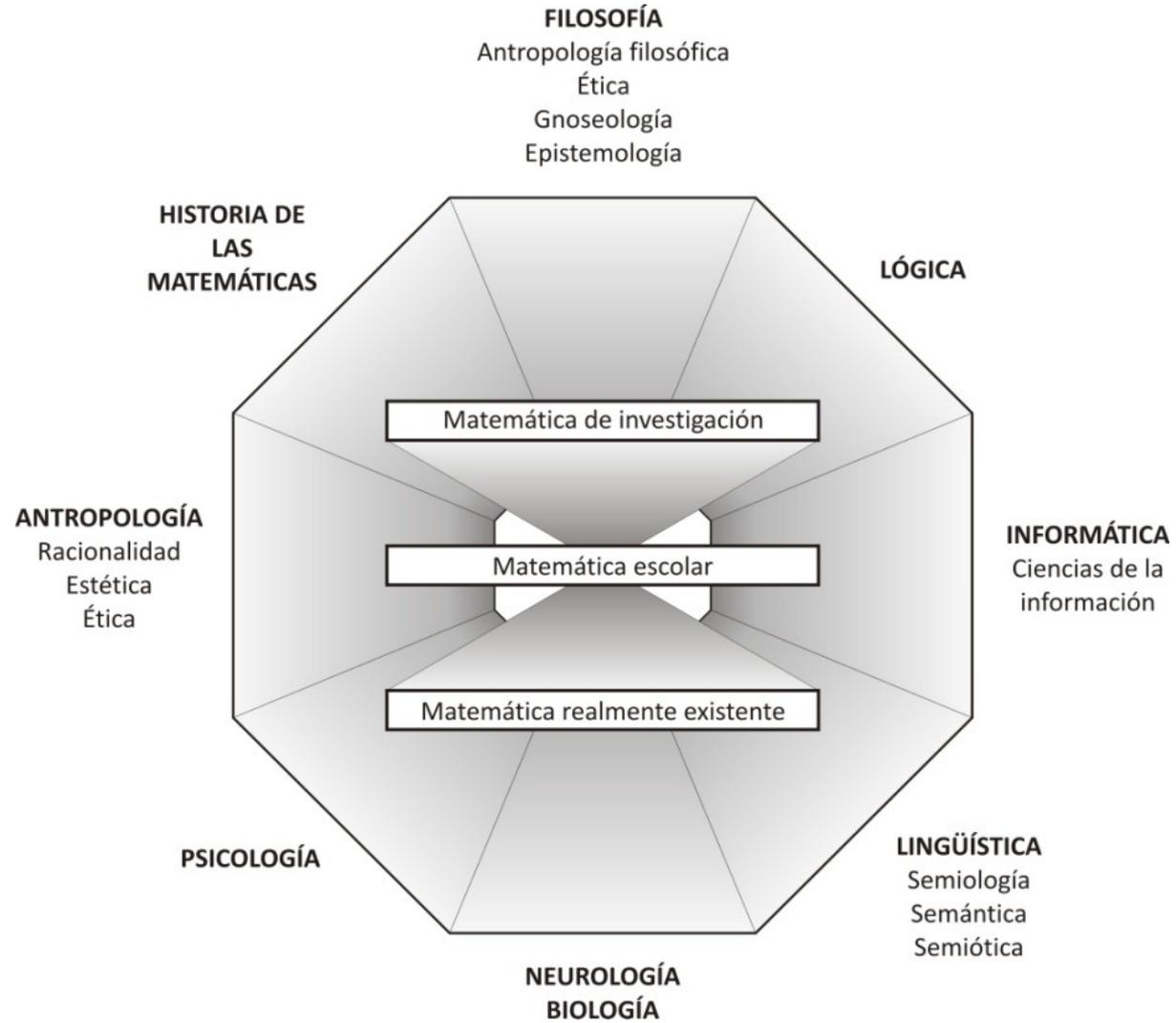
(1991). El archipiélago fraccionario. *Notas de Matemática (Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.)*, 31, 1-33.

Se tiene así el cuerpo ordenado de los fraccionarios, en el que se ha olvidado ya la calidad activa de sus elementos, y en el que se supone que éstos se comportan pasivamente bajo las operaciones del sistema. Pero este sistema es solo el final de un largo recorrido, del cual no se recuerda ya la dificultad de su construcción.

No hay que explicarle al niño todos los mundos insulares que se construyeron y se unieron, ni mucho menos darle terminología artificial y formal. Pero para el maestro sí es muy importante conocer estas distinciones, para ubicar los síntomas del estado en que se encuentre la construcción de los distintos sistemas conceptuales y la utilización de los distintos sistemas simbólicos por parte de sus alumnos.

Así podrán avanzar juntos en la construcción de los puentes entre las diversas islas, ojalá hasta el punto en que los mismos alumnos no reconozcan ya que allí había islas y puentes: ya se habrá logrado que dominen un único sistema conceptual fraccionario que los incluya a todos. Además, se habrá logrado la capacidad de utilizar los distintos sistemas simbólicos que sirven para expresar esos mismos conceptos, y de aplicarlos en la resolución de problemas en muchos sectores de la vida ordinaria y de las matemáticas concretas y abstractas.

# LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE



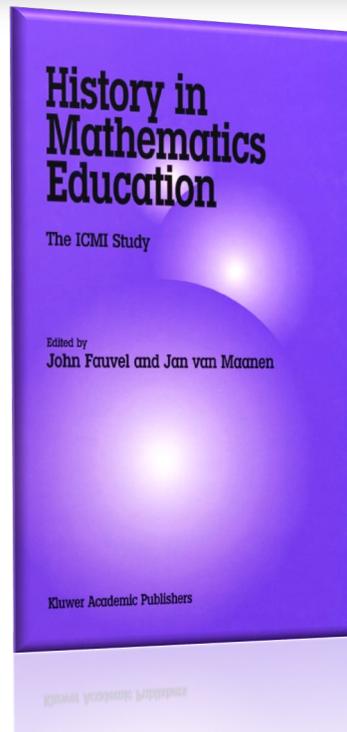
# LO SIGNIFICATIVO Y TRASCENDENTE

## Siete tensiones irresolubles en la articulación de la historia de las matemáticas con la enseñanza de las matemáticas

Carlos E. Vasco

Primera Escuela Latinoamericana de Historia y Epistemología de las Matemáticas  
ELHEM 1

Cali, Colombia, Noviembre 5 de 2002



## PRIMERA PARTE: SIETE TENSIONES IRRESOLUBLES

1. Escasez de profesores de HM
2. Deficiencia en la preparación en HM
3. Falta de tiempo en los currículos
4. Tensión entre las matemáticas y su historia
5. Multiplicidad de concepciones
6. Preferencias de los estudiantes
7. Motivaciones sociales

## SEGUNDA PARTE: SUGERENCIAS HACIA EL FUTURO