

Avances de la caracterización de la comunidad colombiana de Educación Matemática

Paola Castro y Pedro Gómez

“una empresa docente”

<http://ued.uniandes.edu.co/>

<http://funes.uniandes.edu.co/11720/>

Encuentro Colombiano de Matemática Educativa - ECME 17

11 de junio de 2018

Funes

- ▶ Tipos de documentos
 - ▶ Memorias de eventos
 - ▶ Comunicaciones, conferencias, talleres
 - ▶ Artículos de revistas
 - ▶ Libros y capítulos de libros
 - ▶ Trabajos de grado y tesis
 - ▶ Recursos de enseñanza
- ▶ Fuentes de información
 - ▶ Revistas
 - ▶ Eventos
 - ▶ Grupos
 - ▶ Documentación compartida por autores

Funes

Repositorio digital de documentos en Educación Matemática

Funes

- ▶ Proceso de alimentación
 - ▶ Datos bibliográficos
 - ▶ Lectura de documentos
 - ▶ Asignación de términos clave (codificación)
 - ▶ Desde los fenómenos y problemas que tratan
 - ▶ Revisión de la codificación
 - ▶ Publicación

- ▶ Proyecto en curso
 - ▶ Caracterización de la comunidad colombiana de Educación Matemática a partir de la documentación de acceso abierto
 - ▶ Recolección de información
 - ▶ Identificación de encuentros y revistas
 - ▶ Acceso a documentos disponibles en la web
 - ▶ Contacto a organizadores y editores
 - ▶ Invitación a instituciones a difundir su trabajo
 - ▶ Universidades
 - ▶ Grupos de investigación
 - ▶ Estado actual
 - ▶ Codificación de documentos en el repositorio Funes

Características de la documentación

- ▶ Cantidad de documentos por año
- ▶ Producción por variable: enfoque, nivel educativo, nociones curriculares y contenido matemático
 - ▶ Comparación periodos de tiempo
 - ▶ desde 1990
 - ▶ entre 2008 y 2017
 - ▶ Comportamiento diacrónico
- ▶ Relaciones entre variables

¿Qué presentamos hoy?

Variables

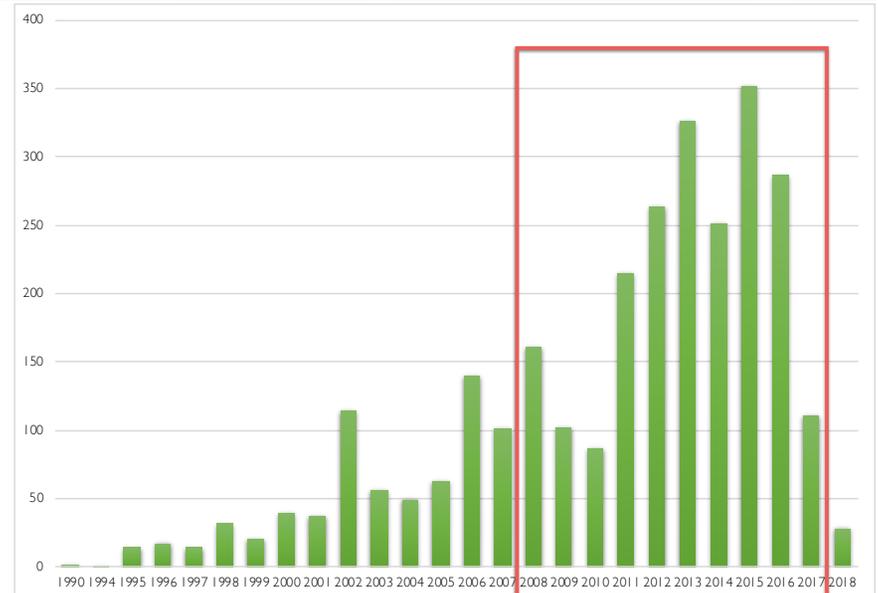
- ▶ Enfoque —propósito del documento—
 - ▶ Actividad: actividad para llevar al aula, enfocada en un tema concreto
 - ▶ Ensayo: opinión o postura, no requiere procesos sistemáticos de justificación
 - ▶ Innovación: diseño curricular de curso o tema
 - ▶ Investigación: contribución al conocimiento, empírica o teórica
- ▶ Nivel educativo
 - ▶ Infantil, primaria, secundaria básica, media
 - ▶ Título de grado
 - ▶ Formación profesional
 - ▶ Educación de adultos
 - ▶ Estudios de posgrado
 - ▶ Todos los niveles

- ▶ Nociones curriculares
 - ▶ Sistema educativo: documentos curriculares, legislación, política educativa
 - ▶ Centro educativo: gestión y organización, recursos (financieros e infraestructura)
 - ▶ Aula: gestión, recursos didácticos, relaciones interpersonales
 - ▶ Alumno: diversidad (género, raza, cultura), necesidades especiales
 - ▶ Profesor: desarrollo, papel, formación de profesores
 - ▶ Aprendizaje: aspectos afectivos, cognición (dificultades), procesos cognitivos
 - ▶ Enseñanza: planificación (expectativas, metodología), tipos de enseñanza
 - ▶ Evaluación: funciones, instrumentos, tipos
 - ▶ Currículo: diseño, desarrollo, evaluación
 - ▶ Otras nociones: fenomenología, sistemas de representación, historia de los conceptos, resolución de problemas

- ▶ Contenido matemático —matemáticas escolares y superiores—
 - ▶ Álgebra
 - ▶ Cálculo
 - ▶ Estadística
 - ▶ Geometría
 - ▶ Medida
 - ▶ Números
 - ▶ Probabilidad
 - ▶ Ecuaciones diferenciales
 - ▶ Otros

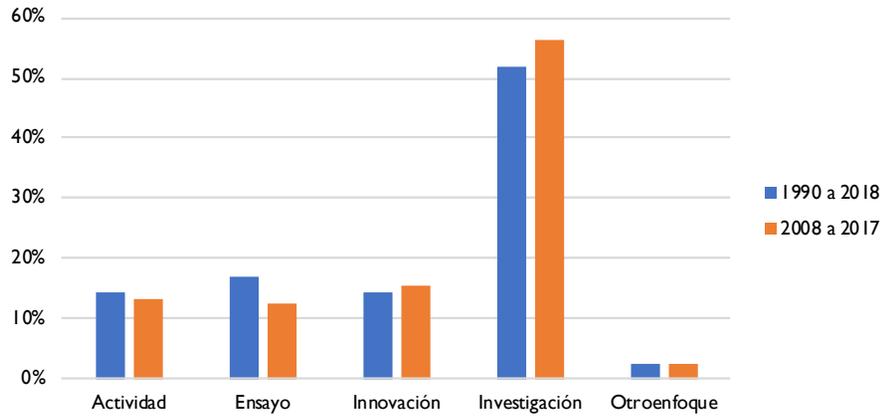
Resultados

Cantidad de documentos por año



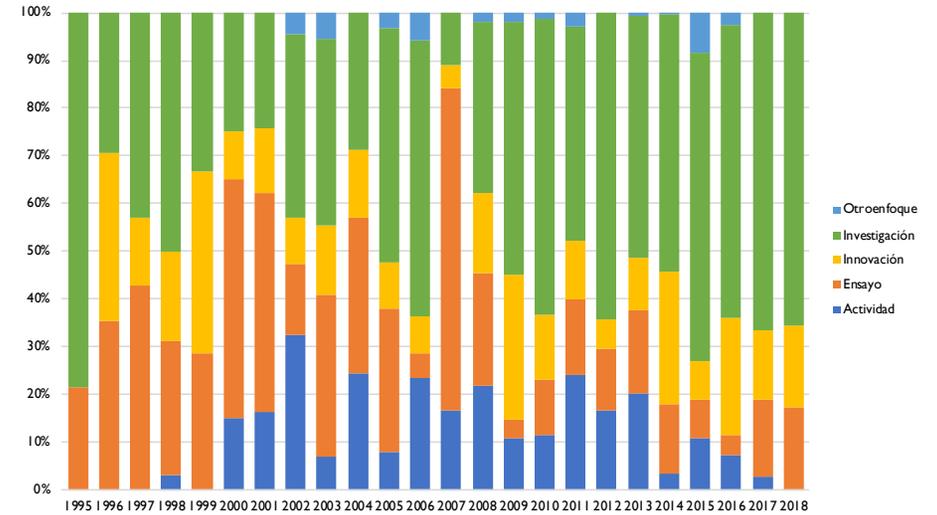
Producción por variable

Enfoque



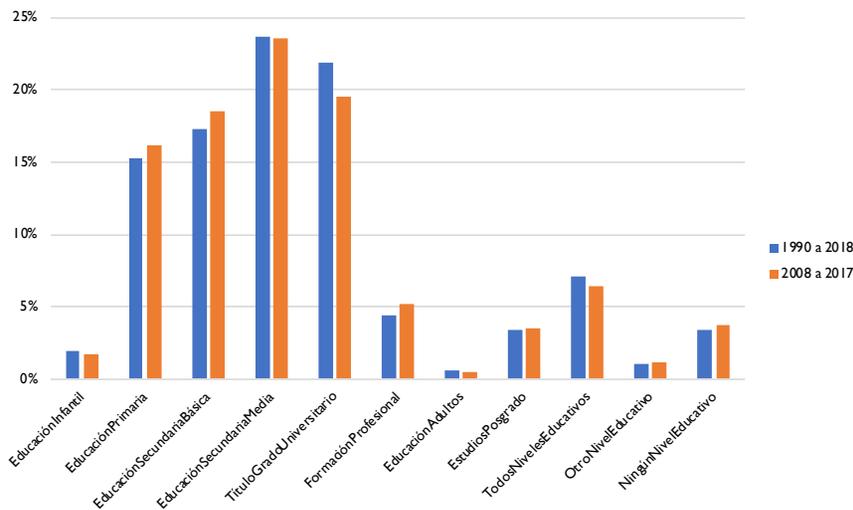
Producción por variable

Enfoque



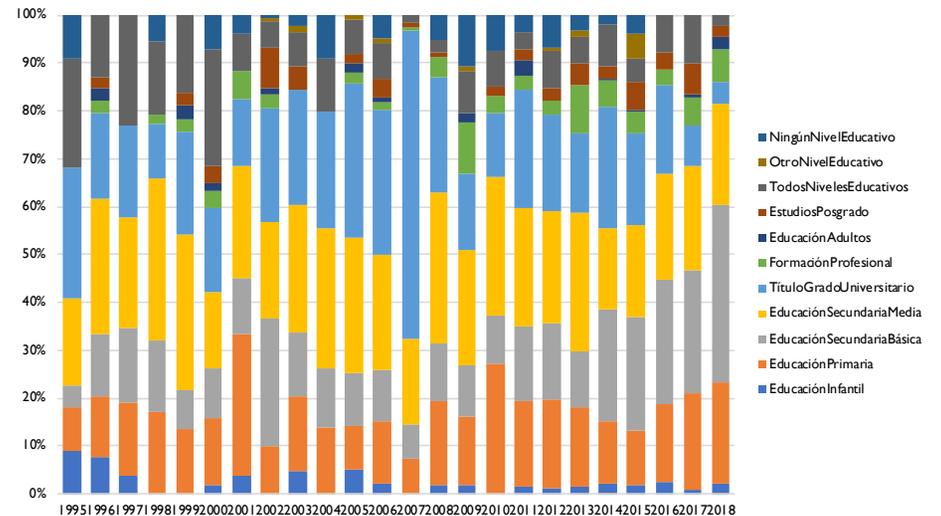
Producción por variable

Nivel educativo



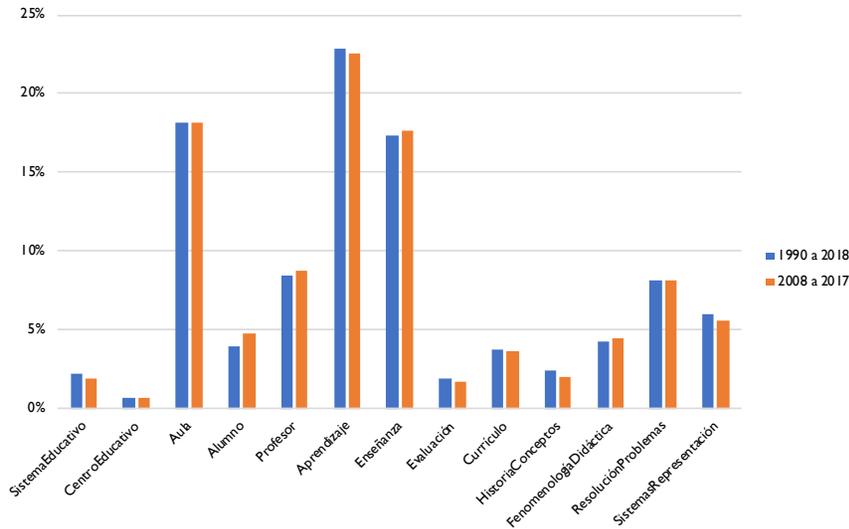
Producción por variable

Nivel educativo



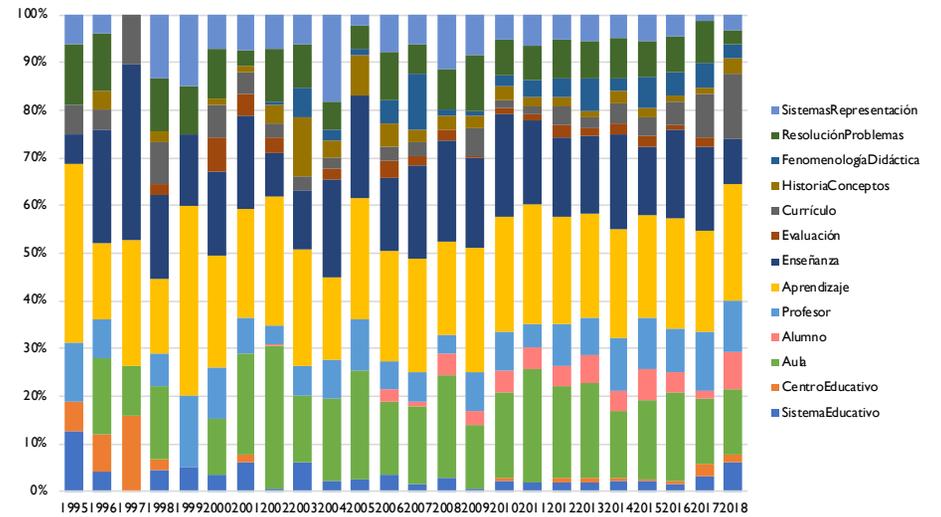
Producción por variable

Nociones curriculares



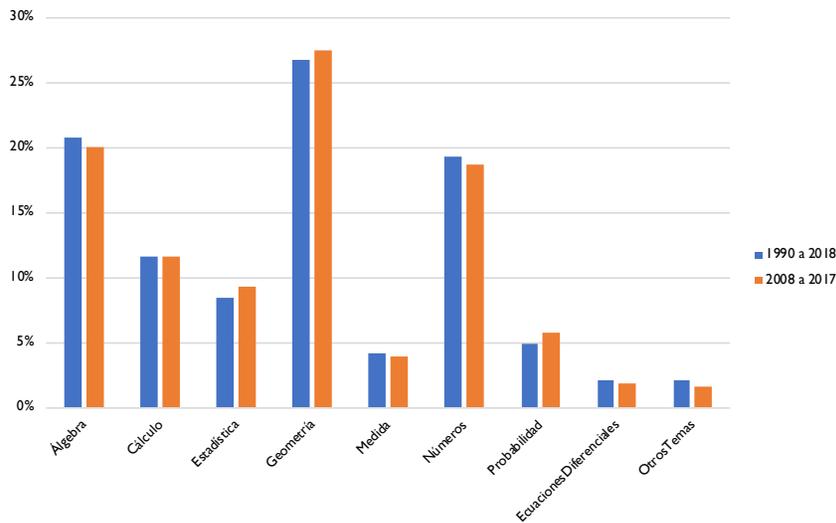
Producción por variable

Nociones curriculares



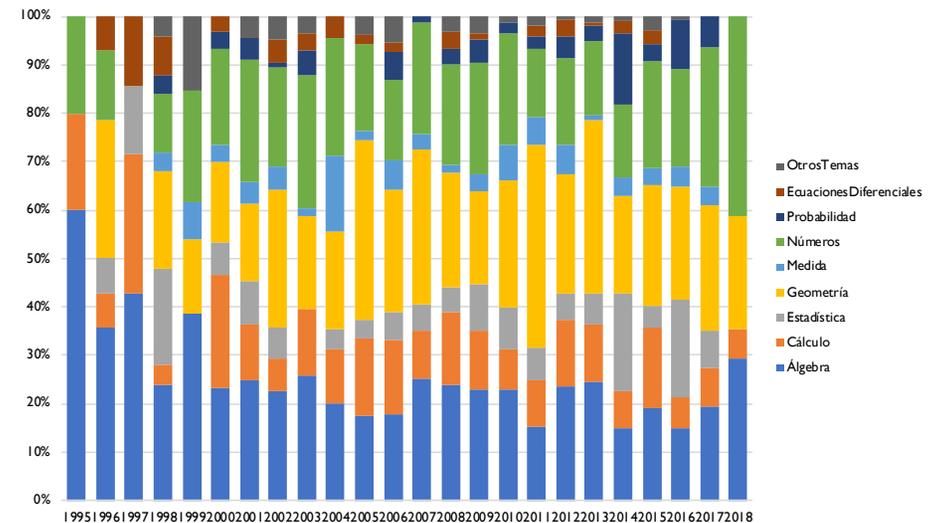
Producción por variable

Contenido matemático



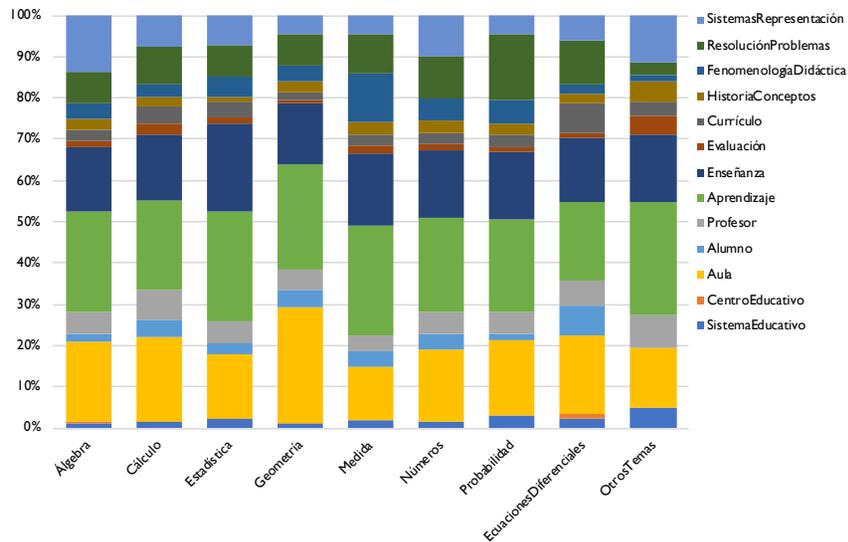
Producción por variable

Contenido matemático



Relaciones entre variables

Nociones curriculares en contenidos matemáticos



Conclusiones

Cantidad de documentos

- ▶ Ha aumentado la cantidad de encuentros que tratan la Educación Matemática
 - ▶ Incremento en difusión de documentación
 - ▶ Memorias
 - ▶ Revistas
- ▶ Mayor acceso a trabajos de grado y tesis
- ▶ Documentos de grupos de investigación

Producción por variable

- ▶ Hay diferencias mínimas entre la documentación producida desde 1990 y la producida entre 2008 y 2017
 - ▶ En los últimos diez años
 - ▶ Incremento en investigación
 - ▶ Más trabajos en primaria, secundaria y formación profesional
 - ▶ Mayor interés en alumno, profesor y enseñanza
 - ▶ Más trabajos en estadística, geometría y probabilidad

Producción por variable

- ▶ Las proporciones de los valores de las variables se mantienen a lo largo del tiempo
 - ▶ Se destacan trabajos de investigación por encima de las innovaciones y actividades
 - ▶ Hay reducción en la difusión de ensayos
 - ▶ Menor porcentaje de trabajos relacionados con educación infantil, educación de adultos y formación profesional
 - ▶ Se tratan en menor medida las nociones curriculares relacionadas con currículo, evaluación, aula, sistema y centro educativo
 - ▶ Los temas de estadística, medida y probabilidad son tratados de manera significativamente reducida en comparación con otros contenidos

25

Agradecimientos

Relaciones entre variables

- ▶ Todas las nociones curriculares se han tratado en iguales proporciones en las variables enfoque, nivel educativo y contenido matemático
- ▶ En todas las relaciones, se verifica la importancia que han tenido las nociones aula, aprendizaje y enseñanza
- ▶ Prima el interés por cuestiones del contenido como sistemas de representación y fenomenología
 - ▶ Poco en currículo, evaluación, alumno y centro educativo
- ▶ Más trabajos en título de grado, educación media, básica y primaria
 - ▶ Poco en educación infantil, estudios de posgrado
- ▶ Se tratan con más interés contenidos de geometría, álgebra y números
 - ▶ Poco en cálculo, estadística, medida y probabilidad

26

Agradecimientos

- ▶ Este trabajo se realiza con el apoyo de
 - ▶ Fondo Francisco José de Caldas (Colciencias, Colombia) —programa de investigación 54242, convocatoria 731 de 2015—
 - ▶ Facultad de Educación y Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de los Andes —PDI-CIFE 2016-2020—

28

Avances de la caracterización de la comunidad colombiana de Educación Matemática

Paola Castro y Pedro Gómez

“una empresa docente”

<http://ued.uniandes.edu.co/>

<http://funes.uniandes.edu.co/11720/>

Encuentro Colombiano de Matemática Educativa - ECME 17

11 de junio de 2018
