



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

¿Qué hemos aprendido y cómo percibimos el futuro?

Agenda

Un relato de lo que hemos vivido para prepararnos para el futuro

- Mitos, visiones y contextos
- ¿Qué es ser profesor de matemáticas?
- Aprender y enseñar matemáticas desde casa
- ¿Qué hemos aprendido?
- ¿Qué ha sucedido?
- ¿Cómo percibimos el futuro?
- Conclusiones

Mitos, visiones y contextos

Guían y condicionan nuestra actuación



Una pregunta y un mito

¿Cómo?

- Enseño
- Evalúo
- Motivo
- ...



No hay un método

No es cuestión de procedimientos

- Los fenómenos son complejos
- El profesor no es un actor que reproduce un guion
- Es un sujeto que toma decisiones permanentemente
 - Con base en sus **visiones**, metas y conocimientos
 - De acuerdo con los **contextos** y las circunstancias



Visiones

Forman parte de nuestras creencias

- Matemáticas
- Aprendizaje
- Enseñanza
- Evaluación



Contextos

Condicionan nuestra actuación

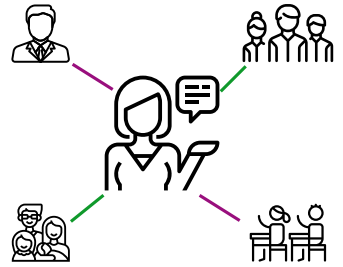
- Gubernamentales
- Institucionales
- De área
- Tradiciones y rutinas



Contextos

Condicionan nuestras relaciones

- Directivos
- Colegas
- Padres y cuidadores
- Estudiantes



¿Qué es ser un profesor de matemáticas?

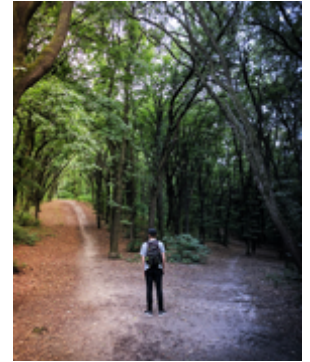
Tomar decisiones en el núcleo de nuestra labor



Decisiones

En múltiples dimensiones

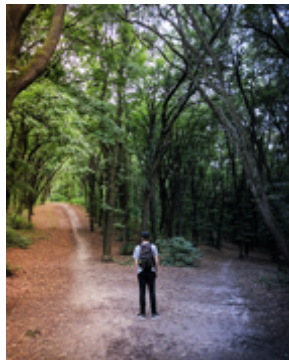
- Planificación
 - Contenido
 - Aprendizaje
 - Enseñanza
- Implementación
- Evaluación



Decisiones

Dependen de factores

- Contextos
 - Socioeconómico
 - Académico
 - Institucional
 - Gubernamental
- Tradiciones y rutinas
- Nuestras visiones
- Nuestro conocimiento



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

Una estrategia de UED para apoyar a los profesores de matemáticas en tiempos de cuarentena

Con el apoyo de



UED El equipo



Justificación

Apoyar a los profesores a enfrentar los nuevos retos

- Motivar a sus estudiantes
- Promover su actividad matemática
- Implicar a las familias
- Adaptar visiones del aprendizaje y la enseñanza
- Generar canales de comunicación e interacción
- Acceder a herramientas y recursos

Líneas de acción

Estrategias para apoyar a los profesores

- Información en línea
- Formación
- Interacción con y entre profesores
- Comprender el fenómeno

Proporcionar información

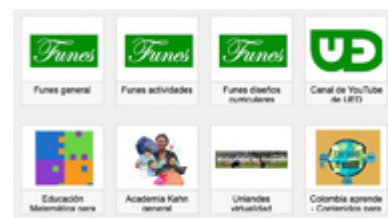
Información en línea para profesores y encargados de políticas



Recursos

Base de datos interactiva

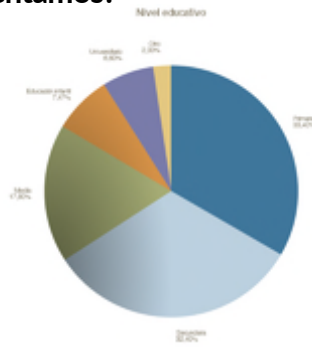
- Posibilidad de búsquedas
- Recursos virtuales
- Actividades
- Materiales
- Documentación



¿Quiénes somos y qué enfrentamos?

Reconocer los problemas y los retos

- Visualización gráfica dinámica
- Caracterización profesores
- Caracterización estudiantes
- Herramientas profesor
- Tipo de actividades
- Comunicación con estudiantes
- Dificultades
- 2.200 respuestas



Formación Espacios para la transformación de las prácticas



Conferencias virtuales Expertos que guían a los profesores

- Charla de 40 minutos
- Interacción con profesores
- 25 conferencias hasta ahora



¿Cómo diseñar e implementar una guía en tiempos de cuarentena? Curso virtual

- Guía como elemento clave
 - Del aprendizaje y la enseñanza
- Adaptar a las circunstancias
 - Contenido
 - Expectativas de aprendizaje
 - Interacción y retroalimentación
- Análisis de guías de los asistentes
- Dos cohortes: más de 200 interesados, 70 participantes



Virtualidad y matemáticas Curso virtual

- Lineamientos de calidad de la educación a distancia (MEN)
- Implicaciones para diferentes contextos
- Calidad
 - Pedagógica
 - Comunicativa
 - Tecnológica
 - Organizacional
- Repositorio de producciones de los profesores
- Tres cohortes: más de 400 interesados, 120 participantes



Interacción Con y entre profesores



Experiencias de práctica a distancia

Profesores comparten sus experiencias

- Charla de profesor en ejercicio
- Interacción con sus colegas
- Diferentes problemas y contextos
- Diferentes estrategias y soluciones
- 29 charlas hasta ahora



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

Conversamos de Educación Matemática

Grupo Facebook

- 2639 miembros
- 1346 miembros nuevos durante el confinamiento
- Proponemos estímulos para interactuar
- Profesores comparten conocimientos, experiencias y emociones



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

Matemáticas desde casa

Grupo WhatsApp

- Medio que los profesores están usando
- Profesores comparten conocimientos, experiencias y emociones
- Proporcionamos información
- 500 participantes



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

¿Qué hemos aprendido?

Una experiencia de interacción cercana con profesores colombianos y latinoamericanos

Pruebas de existencia



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

¡Qué profesores!

Da gusto saber que existen

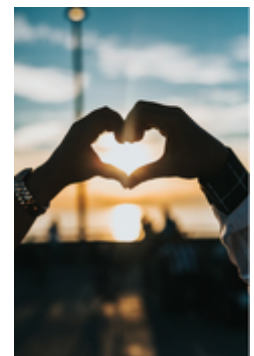


Aprender y enseñar matemáticas desde casa

¡Qué profesores!

Da gusto saber que existen

- Recursivos
- Comprometidos
 - Con sus estudiantes
 - Cognitivamente
 - Afectivamente
 - Con su institución
 - Con sus colegas
 - Con las familias
- Que reconocen el papel de la tecnología
- Cansados y estresados



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

Investigación Comprender el fenómeno



Calidad de las prácticas en la virtualidad (Bulla, López y Gómez, en preparación)

- Estudio descriptivo longitudinal
- Prácticas pedagógicas
 - Lineamientos de calidad
- Muestra de 662 profesores
- Todos los niveles educativos
- 74% urbano, 70% público
- Cuestionario



Lineamiento pedagógico

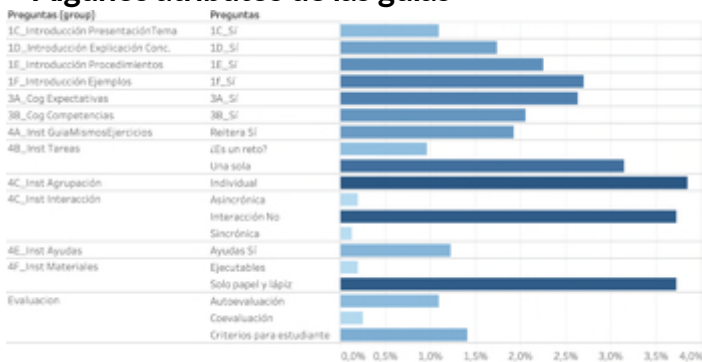


Guías de los profesores (caracterización) (Gómez, Velasco y Pinzón, en preparación)

- Estudio descriptivo longitudinal
- Caracterización
- Como diseño curricular para
 - Lograr aprendizaje
 - Motivar a los estudiantes
- Muestra de 60 profesores



Algunos atributos de las guías



Comprender el fenómeno en profundidad Estudios de casos (Castro y Gómez, sometido, en preparación)

- Estudio descriptivo longitudinal
- Cuatro casos
 - En diferentes contextos
- Entrevistas semiestructuradas

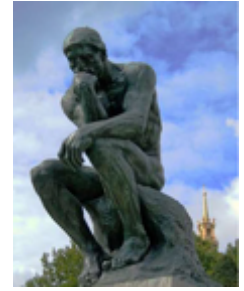


El caso de una profesora en el sector rural

- Acercarse a todos los agentes
- Trabajo colaborativo
- Calidad versus cantidad
- Recursividad en estrategias
- Uso de tecnología
- Implicación de las familias
- Preocupación por
 - Evaluación
 - Autonomía de estudiantes



Conjeturas ¿Qué ha sucedido?



Contextos Condicionan nuestra actuación



Contextos Ruptura de las condiciones



Contextos Ruptura de las condiciones

- Gubernamentales
- Institucionales
- De área
- Tradiciones y rutinas



Contextos Ruptura de las condiciones

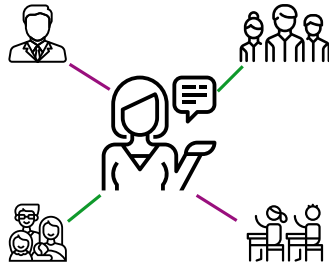
- Gubernamentales
- Institucionales
- De área
- Tradiciones y rutinas



Contextos

Condicionan nuestras relaciones

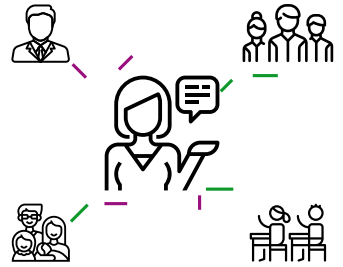
- Directivos
- Colegas
- Padres y cuidadores
- Estudiantes



Contextos

Nuevas relaciones con los agentes

- Directivos
- Colegas
- Padres y cuidadores
- Estudiantes



Contextos

Nuevas relaciones con los agentes

- Directivos



Contextos

Nuevas relaciones con los agentes

- Colegas



Contextos

Nuevas relaciones con los agentes

- Padres y cuidadores



Contextos

Nuevas relaciones con los agentes

- Estudiantes



Entre más lejos, más cerca

Nuevas relaciones con los agentes

- Directivos
- Colegas
- Padres y cuidadores
- Estudiantes

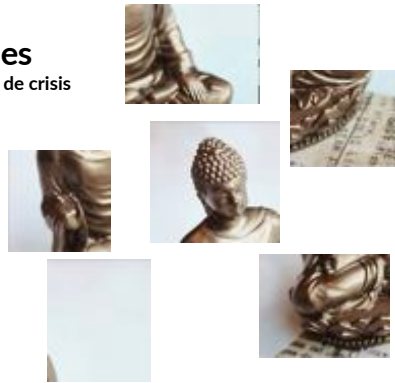


Visiones



Cambios en las visiones

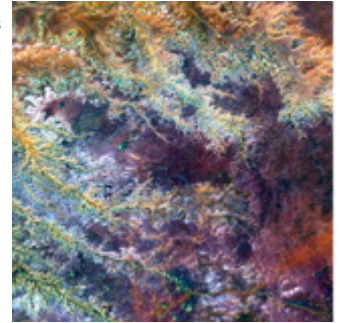
Conocerse a uno mismo en tiempos de crisis



Cambios en las visiones

Conocerse a uno mismo en tiempos de crisis

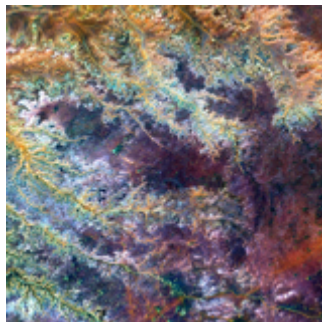
- Contenido
 - Ya no es la guía
 - Se adapta a las circunstancias
 - Lo importante es la calidad, no la cantidad



Cambios en las visiones

Conocerse a uno mismo en tiempos de crisis

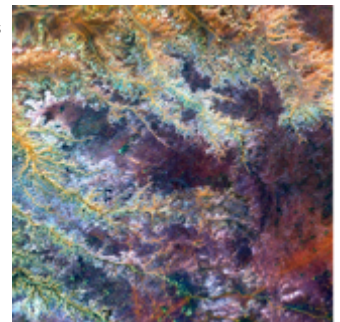
- Contenido
- Aprendizaje
 - Se ha convertido en el centro de atención
 - Se tienen en cuenta las circunstancias



Cambios en las visiones

Conocerse a uno mismo en tiempos de crisis

- Contenido
- Aprendizaje
- Enseñanza
 - El propósito no es cubrir contenido
 - Es contribuir al aprendizaje
- Evaluación



Cambios en las visiones

Conocerse a uno mismo en tiempos de crisis

- Contenido
- Aprendizaje
- Enseñanza
- Evaluación
 - La nota no es la preocupación
 - Contribuir al aprendizaje



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

Conclusiones

¿Qué hemos vivido y cómo vamos a afrontar el futuro?



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

Retos y oportunidades

Más que amenazas y dificultades

- Hemos podido superar las amenazas y las dificultades
- Las hemos convertido en retos y oportunidades



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

Futuro optimista

Un nuevo reto, una nueva oportunidad

- Podemos llevar los aprendizajes y experiencias
 - A la "nueva normalidad"
- Nuestros niños tendrán mejores oportunidades de aprendizaje
- Nos sentiremos satisfechos con nosotros mismos
- Será una responsabilidad de todos



Aprender y enseñar matemáticas desde casa



Aprender y enseñar matemáticas desde casa

¿Qué hemos aprendido y cómo percibimos el futuro?