

## Énfasis en Educación Matemática

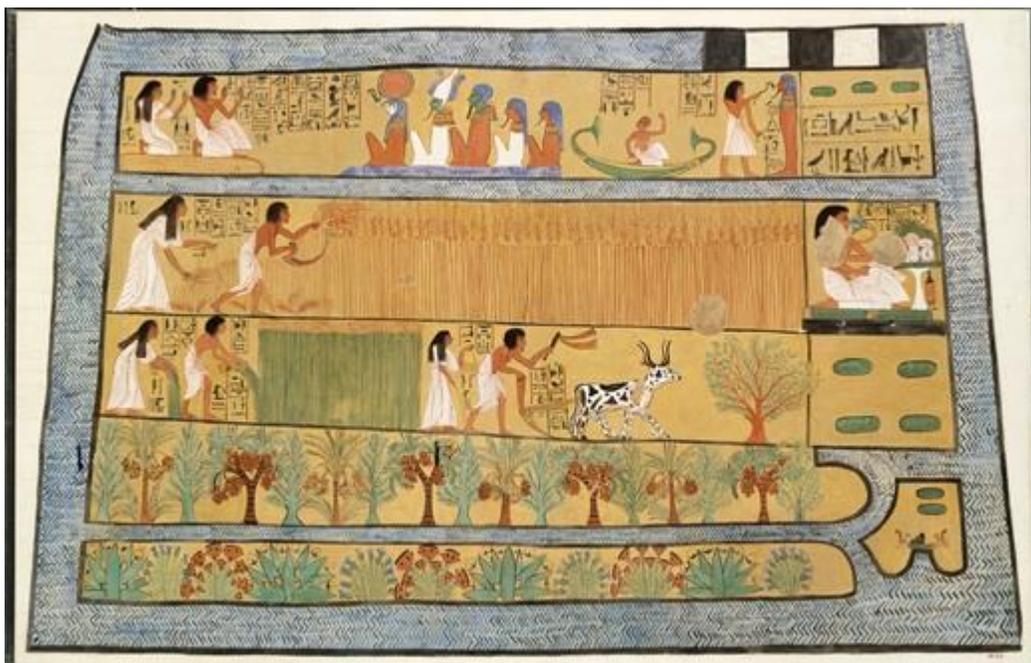


Imagen tomada

de: [https://www.google.com/search?q=tejidos+egipcios&tbm=isch&ved=2ahUKEwjI0KGRot7qAhV9RDABHwBnC5cQ2-cCegQIABAA&oeq=tejidos+egipcios&gs\\_lcp=CgNpbWcQAziCCAA6BQgAELEDOgQIABBDO](https://www.google.com/search?q=tejidos+egipcios&tbm=isch&ved=2ahUKEwjI0KGRot7qAhV9RDABHwBnC5cQ2-cCegQIABAA&oeq=tejidos+egipcios&gs_lcp=CgNpbWcQAziCCAA6BQgAELEDOgQIABBDO)

La perspectiva teórica que soporta el Énfasis en Educación Matemática de la Maestría en Educación, es fruto de la práctica reflexionada, contextualizada y documentada, y de las investigaciones realizadas por parte de su equipo de profesores, particularmente de aquellos que hacen parte de los grupos de investigación que soportarán los procesos de formación en investigación y de investigación en Educación Matemática: Grupo Matemáticas Escolares de la Universidad Distrital (MESCUDE); Grupo Crisálida, de la Universidad Distrital; Grupo de Investigación Interdisciplinaria en Pedagogía del Lenguaje y las Matemáticas (GIPLYM) de las Universidades Distrital y del Valle; y Grupo de Investigación de las concepciones a las prácticas pedagógicas, de las Universidades Distrital y Nacional. (La imagen fue tomada de Google)

Tal perspectiva imbrica tres componentes básicos del fenómeno educativo que a través de sus relaciones e interacciones lo constituyen, tanto respecto de sus componentes macro y micro, como respecto de las formas de acción que lo realizan: en primer lugar los sujetos que intervienen en él y sus actuaciones. En segundo lugar, el contexto de desenvolvimiento de ellos y los sentidos y significados que los orienta:

La perspectiva De/Re/constructiva. Según la cual, tanto alumnos como profesores tienen unas concepciones y creencias sobre la profesión, las matemáticas, lo didáctico, las matemáticas escolares, sobre el medio escolar, etc. Estas concepciones son, al tiempo que "instrumentos cognitivos" para poder interpretar la realidad y comportarse afectiva y cognitivamente a través de ella, "obstáculos epistemológicos" que impiden o dinamizan el asumir miradas y acciones diferentes (Thompson, 1992).

Estas creencias y concepciones y las actuaciones asociadas a las mismas, pueden evolucionar a través de un proceso más o menos consciente de de/reconstrucción y resignificación (reestructuración y construcción de sentido), basado en la interacción y el contraste con otras ideas y experiencias situadas.

Las investigaciones sobre el pensamiento del profesor han mostrado que la forma y contenido, y el cómo fue enseñado un profesor, inciden posteriormente en su práctica profesional como docente y como actor del hecho educativo y social en el que está inmerso, y que los cambios que puedan darse, afectan a zonas reducidas o amplias del conocimiento personal, dependiendo de la cantidad de concepciones implicadas y de la calidad de las mismas, es decir, de su importancia relativa respecto al conjunto de creencias (Shulman, 1989).

La Perspectiva Compleja, según la cual, tanto las creencias y concepciones, como la realidad, particularmente la realidad escolar, pueden ser consideradas como un conjunto de sistemas en evolución, que filtran las informaciones, orientando así la toma de decisiones y generando sentido a las acciones. Dichos sistemas se pueden describir y analizar atendiendo a los elementos que los constituyen, al conjunto de interacciones: recursivas, hologramáticas, dialógicas y complementarias de todo tipo que se establecen entre ellos, y a los cambios que experimentan a través del tiempo. Desde este punto de vista, las concepciones de alumnos y profesores pueden considerarse como sistemas de ideas en evolución no lineal, inciertas, complementarias etc. (Morin, 1.985)

El contenido de las concepciones puede, a su vez, analizarse atendiendo a su estado de complejidad. El estado de complejidad de un determinado sistema de ideas, aparece y es construido en y por el sujeto, de acuerdo con la cantidad y la calidad de los elementos (significados) que lo constituyen, y de sus interacciones (acciones y retroacciones). Esto conlleva el reconocimiento y la aceptación de los diversos estados de complejidad, como manifestaciones de diferentes niveles de desarrollo del conocimiento.

No obstante, esta diversidad de estados de complejidad de las concepciones, no implica la imposibilidad de establecer interacciones e integraciones parciales entre ellas, es decir, los aprendizajes realizados en un contexto de clase y sobre un tema concreto (disciplinar o pedagógico), que han provocado un enriquecimiento de ese estado de complejidad de las concepciones relacionadas, pueden influir o no en otros aspectos, pero no se transfieren automática y mecánicamente a otros contextos o a otros asuntos de la misma clase o de la vida escolar o extraescolar.

Perspectiva crítica–interpretativa–transformadora. Según la cual, las ideas y los comportamientos de las personas y los procesos de contraste, interacción y comunicación de las mismas no son neutrales. Por tal razón los procesos de formación de los profesores y alumnos deben asumir un compromiso de transformación de la realidad educativa y social.

Adoptar una perspectiva crítica, implica reconocer la relación íntima que existe entre interés y conocimiento, o, mejor aún, entre intereses y conocimientos, de manera que las deformaciones y limitaciones que ocurren, como consecuencia de las particulares concepciones que se tengan sobre el mundo (los obstáculos que se mencionaron anteriormente), no son solo el resultado de una visión más o menos simplificadora de la realidad, sino que también son la consecuencia de los particulares intereses presentes en un individuo: de grupo, edad, sexo, afectos, sentires, disfrutes, raza, especie, grupo profesional, clase social, etc., lo cual es expresado por Porlán y Cañal (1984, p. 35) cuando plantea que:

La importancia de la reflexión crítica no se limita al hecho de reconocer la existencia de intereses vinculados al conocimiento, ni tampoco a que ambos fenómenos se generan habitualmente en el marco de estructuras y dinámicas de dominación y de poder que provocan la interiorización acrítica de una parte importante de las concepciones e intereses personales - aspectos que también se pueden poner en evidencia, en mayor o menor medida, desde las otras perspectivas teóricas analizadas -, sino que dicha importancia radica también en que sitúa en primer plano el problema de los fines y valores, la toma de decisiones y la acción. No basta con construir y aumentar la complejidad del conocimiento: finalmente hay que decidir qué hacer, por qué hacerlo y para qué hacerlo.

No obstante lo anotado hasta el momento, es necesario para contextualizar la interacción, complementariedad y dialogicidad de las perspectivas anteriores, en el ámbito de las acciones y reflexiones de y sobre el fenómeno educativo, particular y específicamente aquellas de carácter investigativo respecto de la Educación Matemática.

Desde aquí, la búsqueda radica en la construcción de un paradigma sobre la significación, la interpretación y la transformación, que, por una parte, complejice el hecho formativo real, explique lo diverso de éste, lo heterogéneo de los fenómenos educativos y pedagógicos, de lo didáctico-curricular, y por otra, oriente y propicie la generación de sentido para el ejercicio tanto de la docencia como de la investigación en educación. También aquí la apuesta es de acción comunicativa (Habermas, 1982), y de la pedagogía como disciplina reconstructiva (Mockus et al., 1994).

Por esta vía los actos ético educativos del hombre que se llevan a cabo para el otro; bajo su mirada, son acontecimientos del ser, únicos e irrepetibles, son encuentros pragmáticos, fenómenos de la vida, inacabados, que se van haciendo, constituyendo, en los espacios-tiempos (instancias) del ser y se realizan en forma "eco dialogante".

Tal perspectiva conlleva entender el conocimiento propio a la profesión profesor, como un conocimiento práctico, es decir, como un conocimiento que se construye a partir de la reflexión sobre la práctica misma, y se encamina a la reconstrucción, tanto del conocimiento, como de las prácticas que él orienta Porlán (1995); Porlán y Rivero (1998); Llinares (1994), o, en otras palabras, que se construye a partir de la investigación, y por tanto exige a los profesores(as), si no ser investigadores de su propia práctica, cosa por demás difícil, si asumir una actitud investigativa frente a ella.

En consecuencia, se ha reconocido que una forma necesaria para enfrentar los problemas educativos en Colombia en esta área de conocimiento, es desarrollar procesos de investigación que los interprete, los explique y les dé salidas plausibles y pertinentes, en síntesis, que los documente, de tal manera que en el ámbito educativo se disponga de conocimiento útil para concebir, proyectar y realizar acciones más generalizadas que contribuyan a solucionar los problemas aludidos.