

Rutas pedagógicas de las Matemáticas en colegios de Bogotá



El conocimiento detallado de la práctica de la enseñanza de las matemáticas en nuestro medio es indispensable para dirigir las acciones de los profesores y de las entidades financiadoras en relación con innovaciones que apunten a superar dificultades e introducir cambios esenciales en la escuela, y para proporcionar bases a la formación de profesores de matemáticas.

Por: Luisa Andrade, Patricia Perry, Edgar Guacaneme y Felipe Fernández
Proyecto Rutas pedagógicas en las matemáticas escolares, una mirada a la práctica del profesor. Proyecto IDEP, Contrato 21, Convocatoria 02 de 2001, Modalidad Matemáticas - Ciencias Sociales

Dentro de la convocatoria abierta por el IDEP en el año 2001 para develar rutas pedagógicas, “una empresa docente” el centro de investigación de la Universidad de los Andes, propuso el estudio “Rutas pedagógicas de las matemáticas escolares. Una mirada a la práctica del profesor”, con la intención de caracterizar la enseñanza de las matemáticas en instituciones de educación básica secundaria de Bogotá. Este estudio, adelantado desde entonces hasta principios de este año, acopió información de diversas fuentes (un cuestionario para los profesores, otro para los estudiantes, cinco observaciones directas de clase y entrevistas para cada uno de los profesores de cinco estudios de caso), elaboró un marco conceptual para hacer la descripción y consideró una gran y variada cantidad de aspectos que pueden ayudar a conocer y comprender cómo sucede la enseñanza en tanto práctica sociocultural. Este análisis fue eminentemente cualitativo y permeó la recolección de datos y definición de categorías del marco conceptual.

El foco principal del estudio fue el salón de clase. Nos interesaba conocer las acciones predominantes que el profesor realiza allí, determinar el contenido matemático abordado y su didáctica, los rasgos más característicos del discurso que se da en la interacción entre los integrantes del grupo.

También en el estudio se dio cuenta de otras actividades de la práctica docente, no directamente relacionadas con las clases pero que determinan e influyen el actuar del profesor y por consiguiente inciden en lo que allí pasa, como las actividades para la preparación de clase y para la planeación institucional.

La conceptualización construida y los resultados encontrados

En el intento de caracterizar un fenómeno tan complejo como la enseñanza de las matemáticas, resulta imprescindible construir un marco conceptual que permita centrar la mirada.

La propuesta conceptual a la que se llegó en este estudio y fue utilizada para observar y analizar la práctica del profesor en el aula, implicó un proceso cíclico de definición y afinamiento de categorías, fundamentado en nuestra experiencia, en la literatura revisada, en los datos recogidos y en la reflexión. Desde un principio fue claro que el marco debía proporcionar una mirada profunda a lo que pasa en la clase de matemáticas que fuera más allá de reportar las actividades realizadas. Se establecieron cuatro categorías relacionadas que organizan los diversos asuntos, y se describen a continuación, junto con lo observado.

Esquema general

El esquema general se concibe como el usual de cada profesor para hacer su clase, conformado por las actividades para las que se detectan regularidades en el modo en que ocurren y en su intención. Se incluyen tanto actividades específicas para el aprendizaje de las matemáticas como actividades que se relacionan indirectamente con éste (informar sobre fechas y eventos de la institución, rezar, revisar la asistencia).

Las principales actividades de clase en los casos observados son la revisión de las tareas asignadas para la casa o para desarrollar en clase, la asignación de tareas, el desarrollo en clase de tareas por parte de los estudiantes, la presentación de información matemática y eventualmente, la comunicación de otra información. En general, el tiempo empleado para exponer información matemática es poco, mientras que al trabajo de los estudiantes se le asigna gran parte de la sesión. Los profesores intentan involucrar a sus estudiantes en sus exposiciones mediante preguntas y tareas que les formulan y que esperan que contesten. Es usual que la exposición continúe sólo cuando ha surgido la respuesta adecuada. Algunos profesores incorporan la respuesta de los estudiantes a nuevas preguntas que van planteando. La información que se expone se refiere prioritariamente a procedimientos matemáticos y ocasionalmente a conceptos matemáticos. Así la mayoría de las tareas propuestas se centran en aplicar tales procedimientos; también a veces se proponen tareas para que los estudiantes consulten información. Mientras los estudiantes trabajan, los profesores pasan por los puestos, miran el trabajo y atienden preguntas de los estudiantes.

Visión panorámica de los temas abordados

La visión panorámica esboza el camino seguido al tratar el contenido matemático. Se identifican los tópicos abordados y su secuencia, los conceptos, nociones, términos, procedimientos, representaciones, anotaciones usadas y las tareas propuestas. Se establece el tipo de conocimiento que se enfatiza en la clase de acuerdo a la organización que propone Rico (1995, 1997), en la cual los hechos, conceptos y estructuras conceptuales constituyen el conocimiento conceptual, caracterizado por la cantidad

Se percibe que los profesores han modificado sobre todo la forma en que desapruaban las respuestas o producciones de los estudiantes...

de unidades de información y por la riqueza de relaciones entre ellas; y las destrezas, razonamientos y estrategias constituyen el conocimiento procedimental, que hace referencia a los modos de ejecución ordenada de una tarea.

...la validez del conocimiento matemático tratado en clase no recae en la racionalidad matemática sino en la autoridad en la clase...

En las clases observadas los profesores desarrollan organizaciones temáticas alrededor de uno o varios temas específicos. Casi siempre abordan en clase procedimientos para resolver ejercicios matemáticos, exhibiendo cómo se aplican; a veces tratan conceptos matemáticos que comunican simplemente nombrándolos y/o definiéndolos. También los profesores presentan anotaciones y esperan que los estudiantes las utilicen.

Interacción a través de la cual discurren la enseñanza y el aprendizaje

Esta categoría registra la interacción que se da entre profesor y estudiantes y entre los estudiantes mismos en las distintas actividades que se llevan a cabo en la clase. Se atiende tanto al modo de la interacción como al contenido que es objeto del intercambio.

El profesor y los estudiantes se comunican durante las exposiciones mediante las preguntas que se hacen y son respondidas y mientras los estudiantes desarrollan en clase las tareas asignadas. Es usual que, tal y como Hewitt (2002c) lo describe, se hable acerca de cuestiones de control y de administración, de enunciados descriptivos o de la enumeración de las acciones realizadas o por realizar, pero muy poco sobre lo que guía las acciones y las ideas matemáticas. A veces como resultado de mirar el trabajo de los estudiantes, los profesores reaccionan con comentarios para todo el grupo o dirigidos a un estudiante en particular, que se refieren a errores matemáticos detectados, a reconvenciones disciplinarias o a sugerencias "de vida". Durante el desarrollo de las tareas, los estudiantes interactúan entre ellos con motivos diversos, relacionados tanto con las tareas que desarrollan y con la clase, como ajenos a ella.

Valoración de las producciones de los estudiantes

Esta categoría comprende el conocimiento que se considera importante aprender en la clase, la manera en que se determina y valora este aprendizaje y quién lo hace.

En los casos se evidencia que lo que se valora de las producciones de los estudiantes incorpora tanto la validez matemática de las mismas como otros aspectos específicamente no matemáticos. Los profesores son quienes tienen y hacen uso del poder de decisión sobre la validez de las respuestas de los estudiantes aunque en ocasiones, el libro de texto es considerado también una fuente de validación por los estudiantes. Las explicaciones o argumentaciones dadas por un estudiante no son suficientes para sustentar una postura sobre un aspecto o procedimiento matemático, si no son corroboradas por el profesor o por el libro; en este sentido, los intentos, si ocurren, de dar participación a los estudiantes en la determinación de la validez parecen quedar a medio camino. Se percibe que los profesores han modificado sobre todo la forma en que desapruaban las respuestas o producciones de los estudiantes. No es común encontrar expresiones que descalifiquen directa y expresamente, tales como "está mal"; es más usual que los profesores indiquen tácitamente, mediante sus reacciones, la validez o no del trabajo. Frente a las respuestas erróneas se señalan los errores cometidos, pero no hay un trabajo acerca de la dificultad que subyace al error evidenciado. Este tipo de reacciones parece configurar parte de la cultura de las clases de matemáticas, que los estudiantes comparten y asumen de manera natural; así, interpretar tales eventos culturales constituye para los estudiantes la forma de saber si la respuesta presentada es o no correcta.

Una mirada crítica a los resultados

Los docentes de matemáticas no son ajenos a los numerosos indicios que en años recientes han puesto en evidencia la deficiente calidad de la formación matemática de los estudiantes y de algún modo aceptan la necesidad de cambio. Con el ánimo de asumir este reto, los profesores se esfuerzan por hacer modificaciones a sus clases en diversas direcciones y con todas las dificultades que esto conlleva. Sin desconocer la importancia relativa de estos cambios, consideramos que éstos no son suficientes para incidir significativamente, en la dirección pretendida, sobre los resultados concernientes a la formación matemática de los estudiantes.

Al examinar la enseñanza consignada en la caracterización de la práctica docente del profesor de matemáticas construida por Andrade, Perry, Guacaneme y Fernández (2003) y resumida anteriormente, emergen ideas sobre posibles razones que inciden tanto en el desempeño poco satisfactorio de los estudiantes en matemáticas como en su limitada formación al respecto.

Así, aunque el hecho de que los estudiantes dispongan de un mayor tiempo en la clase para trabajar podría ser coherente con visiones del aprendizaje centradas en la interacción social, no se propende por un intercambio cercano al diálogo entre el profesor y los estudiantes ni entre los mismos estudiantes. La interacción que se da es en general corta, la participación del profesor y los estudiantes no se presenta necesariamente en condiciones iguales pues es el primero quien usualmente inicia el intercambio, habla la mayor parte del tiempo y decide cuándo terminarlo. Las preguntas que el profesor hace usualmente pueden ser contestadas con una palabra o con una breve frase y casi nunca se exige que las respuestas expresen una idea matemática completa o se argumenten. Dado que con frecuencia las tareas propuestas consisten en aplicar procedimientos que el profesor explica, la interacción al respecto se refiere a lo que hay que hacer. Los señalamientos que se hacen sobre las respuestas no propician que éstas se exploren ni llegan a cuestionar al estudiante.

A través del estudio realizado se evidencian variaciones mínimas con respecto a lo que se viene haciendo desde años atrás, en cuanto al contenido matemático que se presenta y a la manera en que éste se aborda. Uno de los problemas detectados es el tratamiento parcial de los tópicos; en particular, sobresale la ausencia de conexiones que se explicitan o que se propone explorar, y la irrelevancia o debilidad de las que sí se indican, entre los temas mismos que se abordan y con otros que les podrían asignar referencia o significado, ya sea de la asignatura matemática o de otras relacionadas. Los procedimientos se presentan sin justificar matemáticamente y no se establecen conexiones o dependencias con los aspectos conceptuales que los sustentan. Aun cuando se tratan algunas nociones, términos y notaciones matemáticas, el estudio de elementos conceptuales se relega a un segundo plano. Señala Bodin (1993, citado en De Lange, 1995) que como consecuencia de la enseñanza enfocada en aprender los nombres de los conceptos y en seguir procedimientos específicos, los estudiantes solucionan ejercicios sin ser capaces de describir los pasos realizados, de justificar los

continúa en la página 20

Becas para docentes

La siguiente es la oferta actual de becas en el Área de Educación que presenta el ICETEX para el segundo semestre de este año. Más información en www.icetex.gov.co

Convocatoria No. 2148403

País: MÉXICO

Organismo oferente: Gobierno de México (S.R.E. — IMEXI — ANUIES)

Programa: PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES MEXICANAS DE EDUCACION SUPERIOR

Area: Ciencias de la Educación

Duración: 1 mes

Fecha recepción de solicitudes: Viernes 28 de noviembre de 2003

Perfil: Dirigido a profesionales expertos en temas educativos.

Requisitos: Poseer experiencia laboral en el área; tener invitación de un centro docente mexicano (universidades públicas) y contar con la aprobación por parte de ANUIES del proyecto a realizar.

Para trámites de invitación; los candidatos deberán contactar en ANUIES al Licenciado Guillermo Morones Díaz; Director de Cooperación Internacional; Tenayuca No. 200; Col. Sta. Cruz Atoyac; C.P. 03310; Teléfono: 54204978; Ext. 4942; Fax 54204978; E-mail: gmorones@anuies.mx

Para mayor información; favor consultar el libro de becas de México 2004 (Págs. 208-209); el cual igualmente; se puede consultar en la página web: <http://becas.sre.gob.mx>

Convocatoria Nro.: 9108803

País: ESPAÑA- ESTADOS UNIDOS

Organismo Oferente: OEA - GOBIERNO DE ESPAÑA

Programa: DOCTORADO EN INNOVACION CURRICULAR; TECNOLÓGICA E INSTITUCIONAL (PROGRAMA A DISTANCIA)

Area: CIENCIAS DE LA EDUCACION

Fecha Inicial: Lunes 1 de diciembre de 2003

Fecha Final: Lunes 31 de octubre de 2005

Duración: 23 meses

Fecha Recepción Solicitudes: Martes 23 de septiembre de 2003

Institución: CAMPUS VIRTUAL UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A

DISTANCIA (UNED)- INEAM

Ciudad Inst.: MADRID (A DISTANCIA)- MIAMI

Perfil: Dirigido a profesionales con título universitario equivalente a Licenciatura.

Requisitos: Poseer conocimientos básicos en el uso y manejo de Internet y tener acceso a un equipo de computación e Internet con las especificaciones técnicas que se describen en la sección de «Observaciones» de la presente convocatoria.

En la página web del Vicerrectorado de Investigación:

<http://www.uned.es/investigacion/doctorado/index.html> puede consultarse información más detallada sobre cada una de las fases de los estudios. Para mayor información sobre el programa; los interesados podrán consultar la página web: www.uned.es/dpto-didacticas

Convocatoria Nro.: 5209603

País: GRAN BRETAÑA

Organismo Oferente: GOBIERNO DE LA GRAN BRETAÑA

Programa: INTERCAMBIO DE PROFESORES ASISTENTES DE IDIOMAS (ASISTENTES DE ESPAÑOL)

Area: CIENCIAS DE LA EDUCACION

Fecha Inicial: Miércoles, Septiembre 01, 2004

Fecha Recepción Solicitudes: Lunes, Septiembre 22, 2003

Duración: 10 meses

Institución: CENTROS DOCENTES BRITANICOS

Perfil: Dirigido a licenciados en idiomas de universidades reconocidas que cuenten con un año de experiencia después del grado como profesores de inglés (mínimo 18 horas semanales) en establecimientos de secundaria o de educación superior; que deseen trabajar como asistentes de un profesor titular de español en colegios británicos. No se considerarán solicitudes de profesores de inglés de primaria.

Requisitos: Tener entre 25 y 30 años de edad y poseer buen nivel de inglés (Puntaje mínimo: Michigan: 75%; IELTS: 6.0 ó TOEFL: Antiguo: 535 puntos; Nuevo: 201 puntos).

Nota: Los aspirantes a este programa deberán poseer preferiblemente alguna habilidad especial que les permita integrarse con la comunidad escolar en actividades extracurriculares; como tocar un instrumento o practicar algún deporte.

Rutas pedagógicas de las Matemáticas en colegios de Bogotá

viene de la página 5

resultados, de determinar a qué tipo de problema corresponden y de usar los procedimientos como herramientas en otras situaciones.

Es común que los profesores presenten la mayor parte del conocimiento matemático en la clase como convenciones establecidas que es necesario respetar; es decir, normalmente no sólo tratan las notaciones y denominaciones como arbitrarias en el sentido señalado por Hewitt (2002a, 2002b, 2002c) sino también muchas ideas matemáticas.

Rara vez los profesores hacen preguntas de porqué a las respuestas de los estudiantes, para que las respuestas se argumenten y se den razones que le permitan al estudiante ganar más comprensión acerca de lo que se trata, o para obtener más información sobre los logros de los estudiantes. Tampoco los profesores al suministrar información matemática, argumentan matemáticamente las ideas presentadas. Por ende, la validez del conocimiento matemático tratado en clase no recae en la racionalidad matemática sino en la autoridad en la clase, que bien puede ser el profesor, el libro de texto,

otro estudiante, y está ligada directamente a una respuesta correcta en la forma prevista.

Además, el hecho de que en la cultura del salón de clase esté establecido, tácita o explícitamente, que las respuestas adecuadas no se cuestionan ni se amplían, que para las respuestas no adecuadas se señala el error pero no se abordan las posibles dificultades detrás de éste, lleva a los estudiantes a ver las matemáticas como un conjunto de enunciados, definiciones y hechos fijos que se deben memorizar y por lo tanto se saben o no.

Se necesitan cambios más de fondo que apunten a transformar el modo en que los estudiantes se aproximan y trabajan el conocimiento matemático, de manera que tales cambios tengan una incidencia real en el aprendizaje de los estudiantes. Se requiere entonces un mayor compromiso de los profesores con el diseño y desarrollo curricular específico para cada tópico que se pretenda estudiar, y una reflexión seria de su parte para buscar soluciones reales a los problemas identificados; esto incluye, entre otras cosas, tomar decisiones fundamentadas con respecto a los tópicos matemáticos que es relevante que el estudiante aprenda, a la formación matemá-

tica que se quiere lograr en el estudiante (conocimiento conceptual, conocimiento procedimental y conocimiento actitudinal), a la selección o diseño de tareas con objetivos de aprendizaje claros y relevantes, al desarrollo de estrategias de observación en clase y mecanismos de seguimiento al aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, L., Perry, P., Guacaneme, E. Y Fernández, F. (2003). *Rutas pedagógicas en matemáticas: ¿azar o construcción?* Bogotá: IDEP y una empresa docente.

De Lange, J. (1995). Assessment: No change without problems. En T. Romberg (Ed.), *Reform in school mathematics and authentic assessment* (pp. 87-172). Albany: State University of New York Press.

Hewitt, D. (2002a). Lo arbitrario y lo necesario: una forma de ver el currículo de matemáticas. *Revista EMA*, 7 (1), 43-64.

Hewitt, D. (2002b). Lo arbitrario y lo necesario: apoyo a la memoria. *Revista EMA*, 7 (2), 206-226.

Hewitt, D. (2002c). Lo arbitrario y lo necesario: educación de la consciencia. *Revista EMA*, 7 (3), 310-343.

Rico, L. (1995). Consideraciones sobre el currículo escolar de matemáticas. *Revista EMA*, 1 (1), 4-24.

Rico, L. (1997). Consideraciones sobre el currículo de matemáticas para educación secundaria. En L. Rico (Coord.), *La educación matemática en la enseñanza secundaria* (pp. 15-38). Barcelona: ICE-Horsori.



Aula Urbana No. 40

En la edición No. 40 del Magazin AULA URBANA, por un error involuntario, el nombre del autor del artículo publicado en las páginas 20 y 21, VIOLENCIA ESCOLAR, UN FENOMENO MUNDIAL, fue escrito incorrectamente. AULA URBANA quiere presentarle excusas al Señor Boris Arango Clavijo, licenciado en Ciencias Sociales UPN, por los inconvenientes que haya podido causarle esta confusión.

Regresa el encuentro con el futuro

El sábado 2 de agosto se inició el segundo semestre de conferencias Encuentro con el Futuro que presentó a Ángela Restrepo, ganadora del Premio a la Obra integral de un Científico, otorgado por la Academia Nacional de Ciencias Exactas. Los asistentes al Encuentro con el Futuro descubrirán los retos que tiene la profesión científica y lo apasionante que resulta investigar el porqué de las cosas. Entrada Libre, Hora: 8:30 AM, Auditorio León de Greif - Universidad Nacional.

Archivo Presidencia de la República

El archivo es memoria y testimonio, garantizador de derechos, fuente de información y patrimonio de la administración y los ciudadanos. Sus servicios resultan imprescindibles para la gestión administrativa, la investigación, la ciencia y la cultura. Estos son: consulta, instrumentos de búsqueda, duplicación, transferencias internas, préstamos, capacitación general, asesorías y servicios de divulgación. Se encuentra ubicado en la Calle 7 #6-54 Oficina 004, Conmutadores: 5629300/55/54. www.presidencia.gov.co. E-mail: archivo@presidencia.gov.co

Derechos Jóvenes

Se encuentra en circulación la edición No. 43 de Derechos Jóvenes, cuyo tema central es PANDILLAS: ¿DERECHO A LA EXCLUSIÓN?. Esta publicación de la Oficina para la Defensa de los Derechos Jóvenes, COM-POSICION JUVENIL, de la Fundación CEPECS, presenta la edición Junio-Julio dedicada a los grupos de jóvenes que se reúnen para buscar satisfacción a las necesidades que en otros espacios no logran suplir. www.composicionjuvenil.8m.net

Archivo Técnico del IDEP

Le recordamos a los docentes y a la comunidad educativa en general, que el horario de atención del Archivo Técnico del IDEP es de lunes a viernes de 8:00 a 4:30 en la Av. Dorado No 66-63 primer piso, en los espacios ofrecidos mediante convenio del IDEP con la Secretaría de Educación Distrital, en sus instalaciones del Centro de Documentación.

Para mayor información por favor comunicarse con los teléfonos **3241262 – 3241266** o al correo electrónico jcarreño@idep.edu.co. Los lectores e interesados en los temas educativos de la ciudad también pueden consultar los títulos disponibles en el Archivo Técnico mediante consulta en: www.idep.edu.co

Planetario Distrital Septiembre

Las actividades programadas para el mes de septiembre de este año en el Planetario de Bogotá son:

Septiembre 6	Astronomía al Parque
Lanzamiento de nueva programación de estrellas en la cúpula del Planetario	
Septiembre 25, 26 y 27	Taller de astronomía básica.
Todos los miércoles	Astrocine 5:00 PM. Entrada Libre
Todos los viernes	Observación con telescopios, solar a las 11:00 PM y nocturna a las 6:00 PM. Entrada Libre
Todos los sábados	Conferencias de astronomía y ciencias del espacio, a las 10:00 AM y 3:00 PM. Entrada Libre.

Patronato de artes y ciencias

La programación de la Junta Nacional del Folclor para el mes de agosto es:

RONDAS Y JUEGOS INFANTILES:	OLGA LUCIA JIMENEZ
FECHA:	Sábado 2, 9, 16, 23 y 30
HORA:	7:00 AM a 10:00 AM

Informes Sede Patronato Colombiano de Artes y Ciencias, Cra. 15 #33 A-46, Teléfonos: 2122583, 2850265. Sede de los cursos: Cra. 12 A No. 77-22

Jardín Botánico

La programación del Jardín Botánico José Celestino Mutis para Agosto y Septiembre presenta las siguientes actividades:

IMPORTANCIA Y USO DE LAS PLANTAS

Agosto 17	Aula Interactiva Bosque de Sensaciones
Agosto 22	Talleres de papel de tique para colegios
Agosto 23	Club de ciencias

BIODIVERSIDAD: UN UNIVERSO POR CONOCER

Septiembre 6	Club de ciencias / Arte y Naturaleza "Tarjetas inspiradas en la naturaleza"
Septiembre 13 y 14	Taller salón de pintura / Ecotaller
Septiembre 20	Club de ciencias / Arbolhada: "Rarezas botánicas"
Septiembre 21	AMI: Bosque de sensaciones

22 MAESTROS NAVEGANTES



TRANSPORTE

DIRECCIÓN www.transmilenio.gov.co

La página de Transmilenio presenta noticias relacionadas con este medio de transporte; una sección detallada de rutas y mapas, una guía de seminarios y un centro de documentación desde donde se puede acceder a ciertos textos relacionados con la problemática del transporte en la capital.



UNIVERSIDAD

DIRECCIÓN www.udea.edu.co

La página de la Universidad de Antioquia presenta las noticias más destacadas en el campo docente e investigativo del departamento. Tiene accesos a todas sus unidades académicas y administrativas. Destacamos la convocatoria a la Especialización en Educación en Ciencias Experimentales de la Facultad de Educación.

HISTORIA

DIRECCIÓN www.portaldehistoria.com

Portal de Historia es una completa página web dedicada a esta área del conocimiento. Una de sus secciones más interesantes es la denominada "Guía de Formación" en asocio con emagister.com. Desde allí se puede tener acceso a una selección de ofertas formativas de distintos centros educativos. Algunos de los cursos son en línea y gratis.

HISTORIA

DIRECCIÓN www.artehistoria.com

Artehistoria mantiene una estrecha relación con los museos españoles de historia y arte razón por la cual presenta buenos artículos. Para tener en cuenta su dominio llamado "Crónicas de América" desde donde se puede acceder a textos completos relacionados con la historia de nuestro continente.

BIENESTAR

DIRECCIÓN www.bienestarbogota.gov.co

El Departamento Administrativo de Bienestar Social trabaja una página web de fácil acceso con ítems tales como: Cifras y Datos, Noticias y Novedades, Centro de Documentación, Localidades, Servicios y Directorio y Proyectos donde se da un vistazo a los 23 proyectos que actualmente ejecuta la institución.

PAZ

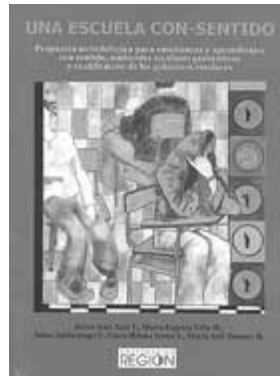
DIRECCIÓN www.region.org.co

La Corporación Región es una institución dedicada a trabajar en pro de la democracia, la paz y la equidad. Su página web presenta los ejes de trabajo y los programas que maneja. Todo enfocado hacia el desarrollo social, la convivencia, Derechos Humanos, educación y cultura ciudadana, entre otros temas.

RELIGION

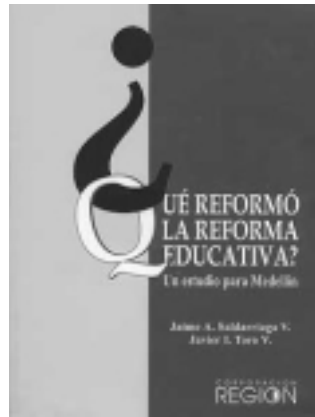
DIRECCIÓN www.educatolica.edu.co

La Delegación de Educación y el programa de Educación Religiosa de la Arquidiócesis de Bogotá en convenio con la Secretaría de Educación, tiene publicada su web site como una forma de apoyo a docentes y alumnos de los colegios de Bogotá en el área de Educación Religiosa. Su sección "Pedagogía" da pautas a los docentes para manejar el área de Religión.



Una escuela con-sentido

Los autores, hacen una propuesta metodológica para enseñanzas y aprendizajes con sentido, ambientes escolares preventivos y cualificación de los gobiernos escolares, a partir de la búsqueda de acciones que respondieran a la difícil situación de violencia que vivía Medellín durante la década de 1990, época en la cual la cultura que surgió alrededor de fenómenos como las bandas delincuenciales, las redes de distribución de droga, los grupos de milicias, logró penetrar la vida escolar. Edita Corporación Región. www.region.org.co



¿Qué reformó la reforma educativa?

Se trata de un estudio exploratorio sobre la reforma educativa realizada en Colombia y los cambios que surgieron a partir de la promulgación de la nueva Constitución Política de 1991 hasta el año 2002. Este estudio, editado por La Corporación Región se concentra en la ciudad de Medellín evocando toda la problemática social que se ha vivido en esta ciudad con la expectativa de superación que suponen las nuevas políticas educativas. Los autores son Jaime A. Saldarriaga y Javier I. Toro. www.region.org.co



Experiencias docentes, calidad y cambio escolar

El IDEP presenta a la comunidad educativa este libro que contiene las memorias del V Congreso de Investigación Educativa e Innovación Pedagógica, celebrado el año anterior.

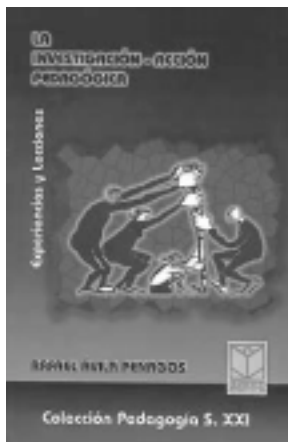


ANAIS. II Encontro sobre Investigaçao na Escola

Este encuentro, realizado en septiembre de 2001, se constituyó en una de las muchas acciones de investigación desarrolladas en el centro universitario UNIVATES de la ciudad de Lajeado, RS, en Brasil, con el apoyo de FAPERGS (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul) en las actividades de evaluación y acompañamiento de estrategias de innovación en la formación de profesores denominada: "Desarrollo de procesos innovadores en la formación de profesores". Editora Univates.

La investigación-acción pedagógica

El congreso Nacional de Investigación-Acción Educativa (ADECOPRIA, Abril de 2002), el quinto Congreso de Investigación Educativa e Innovación Pedagógica (IDEP, Julio de 2002) y el Encuentro Iberoamericano de Formación Docente (UPN, Septiembre de 2002), fueron los escenarios para la socialización de experiencias y lecciones, compiladas por Rafael Avila Penagos en la Colección Siglo XXI de Ediciones Antropos.



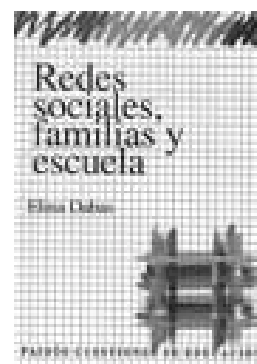
El oficio de maestro

Fernando Vásquez, semiólogo, educador, escritor y ensayista, ofrece un conjunto de meditaciones ágiles y profundas como muestra de la complejidad y riqueza de los aspectos que constituyen el ser maestro. Facultad de Educación, Pontificia Universidad Javeriana.



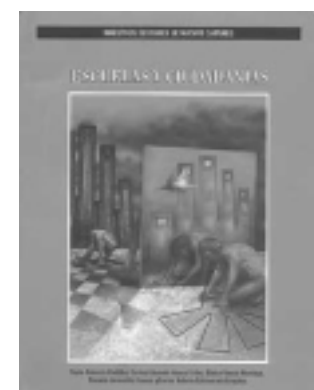
Redes sociales, familias y escuela

De la serie Cuestiones de educación de Editorial Paidós, Elina Dabas habla de las bases que soportan la construcción del edificio soportado por familia, escuela y comunidad. Su propuesta parte de una "premisa ecosistémica sólida y coherente: La familia vive inmersa en una red microsocial de la que es parte; la escuela constituye a su vez un sistema microsocial; ambos microsistemas interactúan en sus áreas de intersección y son parte de un sistema social, cultural y económico más amplio."



Escuelas y ciudadanías

Es un esfuerzo conjunto entre la Corporación Región, la Fundación Confiar, la Corporación Ecológica y Cultural Penca de Sábila y el Colegio Colombo Francés, ha sido editada esta publicación, que hace preguntas acerca de las concepciones de formación ciudadana dentro y fuera de la escuela, de las pedagogías y didácticas que las hacen posibles, para terminar con los cuestionamientos acerca de los ambientes de aprendizaje de nociones y valores ciudadanos.



24 BOGOTÁ, TAMBIÉN ES UN AULA

foto suprimida para web



TRANVÍA DE CABALLOS

PRIMER BUS 1926



SISTEMA DE ACARREOS



TROLLEY 1952

Transporte capitalino: Un siglo de historia

El transporte urbano de la capital ha generado controversia durante gran parte de su historia. Desde el tranvía, jalado por caballos, hasta hace unos años antes de la llegada del Transmilenio, este tema despertó los más encarnizados debates entre la ciudadanía.

foto suprimida para web

PRINCIPIOS DEL SIGLO PASADO

1952 A 1967

foto suprimida para web

1970 A 2003



TERMINAL DE TRANSPORTES 1982

foto suprimida para web



BUSETAS EN LA "GUERRA DEL CENTAVO"

TRANCONES EN LA VÍA

RUTAS EJECUTIVAS DE LOS TROLLEYS

foto suprimida para web

TRANSPORTE PLANIFICADO 2003



Fotografías: libro "Bogotá, ayer, hoy y mañana" y archivo fotográfico empresa Transmilenio