

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES:

Nombre: AMPARO LOTERO BOTERO
Correo electrónico: alob@alandra.org

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Universidad Pedagógica Nacional. Depto. de Tecnología. Bogotá. Maestría en Pedagogía de la Tecnología. Título obtenido: **Magister** en Pedagogía de la Tecnología. 1996- 2000.

Universidad del Valle. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Cali. Título obtenido: **Socióloga**. 1992- 1996.

Escuela Superior Profesional, INPAHU. Bogotá. Periodismo. Título obtenido: Periodista. 1982-1985.

Universidad de Antioquia. Medellín. Facultad de Ciencias y Humanidades. Sociología. 1974-1978.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Diseño, desarrollo y validación de actividades y materiales dentro de la propuesta **matemática con significado**, desarrollada por Alandra-Difuciencia y orientada a todos los grados de la educación básica y media. 2005- a la fecha.
- Iniciativa y coordinación de creación del centro tutorial Alandra-Difuciencia, Febrero 2005. Miembro del equipo directivo y académico del centro 2005 – 2009.
- Iniciativa y coordinación de creación de la Fundación Alandra-Difuciencia. Bogotá. Directora. 1993 a la fecha.
- Diseño de Ambientes para el Aprendizaje de la Tecnología, diseño y desarrollo del material didáctico de los Ambientes para grados Transición a 11º , educación básica y media. 1996 – 2005. Fundación Alandra-Difuciencia.
- Directora del Programa Institucional de Alandra-Difuciencia de Investigación y desarrollo para validar en condiciones de aula el material didáctico y los Ambientes de Aprendizaje de la Tecnología. Alandra-Difuciencia ha adelantado hasta la fecha cinco proyectos de investigación, tres de ellos financiados por el IDEP (Instituto de Investigación Educativo y Desarrollo Pedagógico de la Secretaría de Educación del Distrito Capital). 1998 - 2005.

- Desarrollo de proyecto "Periodismo de ciencia en la tarea docente para la cualificación de la enseñanza de la ciencia y la tecnología". Noviembre 1994 - 1995.
- Talleres para docentes, desarrollo de material didáctico y de su aplicación metodológica. En el marco del Programa "Ciencia y Tecnología para las Necesidades Locales", Fondo de Desarrollo Local de Tunjuelito, ejecutado por Alandra-Difuciencia con la asesoría de la Maestría en Pedagogía de la Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional. Septiembre- Diciembre, 1995; Octubre- Diciembre, 1994.
- Coordinación editorial del boletín "El Mundo de la Ciencia y la Tecnología, Divulgativo Internacional". Julio 1994 - 1996.
- Investigadora para el Proyecto Multimedial Iberoamericano de Educación Ambiental y Desarrollo. Universidad Pedagógica Nacional- Asociación Iberoamericana de TV Educativa - HISPASAT. 1992 -1993.
- Colaboraciones Boletín Cultural y Bibliográfico. Subdirección Cultural, Banco de la República. Bogotá, 1987 -1992
- Colaboraciones periódico El Tiempo. Bogotá, 1984 -1991.
- Informes para televisión sobre ciencia, tecnología y medio ambiente para el programa "Reportaje al Mundo". Telestudio, Bogotá. 1990-1991.
- Proyecto CIMPEC-OEA. Ministerio de Educación Nacional. Elaboración de material educativo sobre ciencia y tecnología para los medios de comunicación de los países miembros de la OEA. Bogotá 1987-1989.
- Corferias. Oficina de Prensa. Producción y divulgación de material informativo sobre Feria Internacional Agropecuaria, Agroexpo. Bogotá. Julio de 1987.
- Fenalco-Presidencia Nacional. Asistente de dirección. Departamento de Divulgación y Comunicaciones. Coordinación y redacción de la revista "Avances del Comercio". Abril1986 - Enero 1987.
- Periódico El Universal. Cartagena. Pasantías. Diciembre 1984- Enero 1985.
- Investigación sobre el cultivo del algodón en la región del Sinú Medio para la Asociación Colombiana de Ingenieros Agrónomos, ACIA. Cereté, 1979-1981.

INVESTIGACIONES

- **Diseño, desarrollo y validación de actividades y materiales para la propuesta *matemáticas con significado*, orientada a todos los grados de educación básica y media.** Fundación Alandra-Difuciencia, 2005 – a la fecha.
- **Diseño, desarrollo y validación de ambientes de aprendizaje para la educación en tecnología, para todos los grados de educación básica y media.** Fundación Alandra-Difuciencia, 1996 – 2005.
- **Actividades artesanales en la escuela como fundamento de significación para una nueva conciencia ambiental en niños de grado 5º (edades 11-13).** Directora. Cofinanciación Alandra-Difuciencia – Fondo para la Acción Ambiental, Bogotá. 2002 – 2004.
- ***Validación de un Ambiente de Aprendizaje de la Tecnología relacionado con Logros Asociados a la Diferenciación de Entornos Natural y Artificial*** Investigadora principal. Contrato IDEP (Secretaría de Educación de Bogotá) – Alandra-Difuciencia 26/99. Junio /99- Agosto /2000.
- ***Condiciones de un Ambiente de Aprendizaje para la Formación de una Capacidad de Diseño como Función de Capacidades Representacionales.*** Codirectora. Contrato IDEP (Secretaría de Educación de Bogotá) – Alandra-Difuciencia 88/99. Diciembre /99- Octubre /2000.
- ***El Especial Contenido de la Tecnología Contemporánea. Condiciones para su Pedagogía.*** Tesis de Grado para optar por el título de Magister en Pedagogía de la Tecnología. Universidad Pedagógica Nacional, 1999 – 2000.
- ***Validación de Indicadores de Logro y Kits de bajo costo Asociados a una Estructura Curricular propuesta para el Área de Tecnología e Informática.*** Codirectora. Contrato IDEP (Secretaría de Educación de Bogotá) – Alandra-Difuciencia 36/98. Marzo - Diciembre /98.
- ***El Carácter Regresivo de la Innovación Tecnológica en la Reafirmación Capitalista Actual.*** Tesis de Grado para optar por el título de Socióloga. Universidad del Valle, 1995-1996.
- Investigación para Proyecto Multimedial Iberoamericano de Educación Ambiental. Temas: Biodiversidad, Agroecología, Desechos Tóxicos Ambientales, Conceptos Ecológicos y de Producción Autosostenible. Universidad Pedagógica Nacional- HISPASAT. 1992 - 1993
- ***Alcances y limitaciones del Periodismo Investigativo en Colombia.*** Coautor: Ubaldo Lozada. Tesis de grado para optar al título de Periodista. INPAHU, 1985. Laureada como mejor tesis en periodismo por el Círculo de Periodistas de Bogotá (CPB).

PONENCIAS

Ponencia: ***Establishing Invariants in Schemas of Action Underlying Arithmetic Operations: An Educational Model.*** Aceptada para su presentación en Jean Piaget Society, Annual Conference. San Francisco, California. Junio 8-10, 2017. Con: Edgar Andrade Londoño y Luis Alejandro Andrade Lotero.

Ponencia: ***From Understanding Arithmetic Operations as Actions to Word-problem Solving.*** Taller Internacional: From basic cognition to mathematical practice. Sevilla, España. 19-21 September, 2016. Con: Edgar Andrade Londoño y Luis Alejandro Andrade Lotero.

Ponencia: ***Tangibles, construction of meaning and mathematics problem solving.*** Conferencia internacional The Future of Education. Florencia, Italia. 7-8 Junio 2012.

Ponencia: ***A Cognitive Approach for Technology Education.*** Conferencia Internacional de Especialistas en Educación en Tecnología ICTE'2000. Braunschweig, Alemania, Sept. 22 – 27 /2000. Con Edgar Andrade Londoño.

Ponencia: ***History in Curriculum Development for Technology Education in Basic Levels.*** Conferencia Internacional NATURE – MANKIND - TECHNOLOGY. Erfurt, Alemania, Sept. 18 - 21 /1999. Con Edgar Andrade Londoño.

Ponencia: ***Curriculum Development for Technology Education: A perspective from Colombia.*** Conferencia Internacional IDATER '98. University of Loughborough, Inglaterra. Sept. 1998. Con Edgar Andrade Londoño.

Ponencia: ***Ciencia y Tecnología en el debate sobre la Modernidad.*** Primer Congreso Colombiano y Primero Latinoamericano de Educación en Tecnología, EDENEC '96, Bogotá, Agosto 29 - Sept. 2 de 1996.

Ponencia: ***Science and Technology in the Debate about Modernity.*** Segunda Conferencia Internacional sobre Educación en Ciencia y Tecnología, JISTEC '96, Jerusalén, Enero 8-11 de 1996.

Presentación: ***Science & Technology Journalism in Science and Technology Teaching.*** Segunda Conferencia Internacional sobre Educación en Ciencia y Tecnología, JISTEC '96, Jerusalén, Enero 8-11 de 1996.

Ponencia: ***Alfabetización en Ciencia y Tecnología como parte integral de un proyecto de democratización y uso social de las telecomunicaciones.*** Foro Internacional de Expertos, Unesco-UPN. Bogotá, diciembre 13 de 1993. .

Ponencia: ***La Alfabetización en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Autónomo del Individuo y la Sociedad.*** Foro Internacional 2000+, Alfabetización en Ciencia y Tecnología para Todos- UNESCO. París, Julio 11-15,1993.

Conferencia ***Alandra-Difuciencia, una Asociación para las Actuales Exigencias de la Difusión de Ciencia y Tecnología***. Seminario de Periodismo Científico: Los Periodistas y los Investigadores. Ecociencia, Bogotá, Abril 1992.

Ponencia ***La particular Tarea del Periodista Latinoamericano de Ciencia y Tecnología***. III Seminario-Taller para jóvenes periodistas de ciencia y tecnología de América Latina y el Caribe. Círculo de Periodismo Científico de Venezuela e Instituto Internacional de Estudios Avanzados, IDEA. Caracas, julio 15-27 de 1991.

DISTINCIONES

Tesis de grado "El Especial Contenido de la Tecnología Contemporánea. Condiciones para su Pedagogía", calificada como MERITORIA por el Comité de la Maestría en Pedagogía de la Tecnología, U.P.N., 2000.

Premio de Periodismo CPB, Círculo de Periodismo de Bogotá, a la mejor tesis de grado 1986.

Tesis de grado "Alcances y limitaciones del Periodismo Investigativo en Colombia". Coautor: Ubaldo Lozada. Laureada por la Escuela Superior Profesional INPAHU. 1985.

PUBLICACIONES

La Hipótesis de los Cuadros de Significado. *Con Luis Alejandro Andrade Lotero y Edgar Andrade Londoño. Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa RELIME. En prensa.*

La crisis de la multiplicación: Una propuesta para la estructuración conceptual. *Con Edgar Andrade Londoño y Alejandro Andrade Lotero. Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 2, No. especial, 38-64. 2011*

Cuadernos de trabajo de la serie Matemáticas a Color, números 1-20. *Con Edgar Andrade Londoño y Alejandro Andrade Lotero. Alandra-Difuciencia, Bogotá, 2009. Serie de 20 cuadernos de guías para trabajar con el kit de materiales tangibles, desarrollado por los mismos autores.*

Cuaderno de Actividades. Ambiente de Aprendizaje Entorno Natural y Tecnología. *Alandra-Difuciencia – Fondo para la Acción Ambiental, Bogotá. 2003*

Cuadernos de guías de trabajo para el estudiante. Línea didáctica "Construcción de Juguetes como Sistemas Técnicos para el Aprendizaje de la Tecnología" *Serie de 4 cartillas para diferentes prototipos: "Vagón de los Animales", "Parque de Diversiones", "Monos Juguetones", "Carro electromecánico que simula la compuerta lógica 'OR'". Alandra-Difuciencia, Bogotá, 1999. Con Edgar Andrade Londoño.*

Una Propuesta de Estructura Curricular para el Área de T&I. Educación en Tecnología. Revista de la Maestría en Pedagogía de la Tecnología, No 3, Bogotá, 1998. Con Edgar Andrade Londoño.

Los Significados Cambiantes. Educación en Tecnología. Revista de la Maestría en Pedagogía de la Tecnología, No 2, Bogotá, 1997.

Los Caminos de la Energía. Libro del Estudiante y Cartilla de Trabajo. INEA-Empresa de Energía de Bogotá. Bogotá, 1997. Con Edgar Andrade Londoño.

Scientific & Technological Literacy and Economic Development: The Case of Colombia. JENKINS, Edgar W. (Editor): Innovations in Science & Technology Education, Vol. VI, Unesco, París. 1997

La Ciencia y la Tecnología en el Debate sobre la Modernidad. Memorias Primer Congreso Latinoamericano y Primero Colombiano de Educación en Tecnología. *EdenTec'96. Bogotá, 1996*

Scientific and Technological Literacy for Autonomus Development of Individual and Society. Paper presentado al Foro Proyecto 2000+ Alfabetización en Ciencia y Tecnología para Todos. París, julio, 1993.

Hacia una Nueva Concepción de Desarrollo. En Andrade Londoño Edgar. *Programa de Cualificación del recurso humano del SENA. El Sena del siglo XXI.* Bogotá, 1994.

Alfabetización en Ciencia y Tecnología como parte integral de un proyecto de democratización y uso social de las telecomunicaciones. Foro Internacional de Expertos, Unesco-UPN. Bogotá. 1994.

Biodiversidad: El Nuevo Valor de un Recurso Natural. DESLINDE, Revista de Cedetrabajo. No 12 agosto-septiembre de 1992. Pp. 107-113.

La Particular Tarea del Periodista Latinoamericano de Ciencia y Tecnología. Revista de la Facultad de Ciencia y Tecnología. Universidad Pedagógica Nacional, No 2, marzo de 1992 Pp. 44-52.

La Investigación Genética en América Latina. Revista Colombia: Ciencia y Tecnología, Colciencias, Vol. 8. No 3 julio-septiembre, 1990.

Serie de investigaciones - Ensayos. Boletín Cultural y Bibliográfico. Subdirección Cultural Banco de la República.

- **Franceses en el Sinú**, Vol. 29, No 29, Bogotá, 1992
- **Revista Voces de Barranquilla: Una Renovación Irreverente**. Vol. XXVIII, No 27. 1989. pp. 26-39.
- **El Porro Pelayero: De las Gaitas y Tambores a las Bandas de Viento**. Vol. XXVI, No 19. 1989, pp. 38-53
- **Crónicas de José María Cordobés Moure: Del Crepé y la Muselina a las Acciones Heroicas**. (coautoría con Emma Arcila). Vol. XXIV, No 11. 1987. pp. 25-45.

Serie de artículos Revista CIMPEC-OEA, 1988-1989:

- **El Legado del Viaje a la Luna**. Año 16, No 64, julio- septiembre de 1989 pp. 22-26.
- **El Retorno a las Hierbas Medicinales**. Año 16, No 64, julio- septiembre, 1989 pp.42-45
- **Bogotá 450 Años, De la Aldea a la Moderna Urbe**. Año 15, No 58 enero-marzo, 1988 pp. 32-36.
- **Cultivos sin Tierra**. Año 15, No 58, enero-marzo, 1988 pp. 40-43.

Serie de Artículos Periódico El Tiempo y otros.

- **Homeopatía para Animales**. El Tiempo, marzo 8 de 1992 p. 4F.
- **Las Autodefensas Vegetales**. El Tiempo, octubre 20 de 1991 p. 2F.
- **Químicamente Naturales**. El Tiempo, julio 21 de 1991 p. 3F.
- **Recursos Genéticos Agrícolas. Un Tesoro que se Extingue..** El Tiempo, diciembre de 1990, p. 5F.

- **Plaguicidas: Más Dañinos que las Plagas.** El Tiempo. Lecturas Dominicales. junio 17 de 1990, pp. 6,7-11.
- **La Inflación y la Devaluación Caminan de la Mano en Perú.** La República, octubre 10 de 1989, p. 9A.
- **El Otro Sendero: Vida y Milagros de los Informales..** El Tiempo, marzo 1 de 1987, pp.1B y 5B.
- **Cerromatoso: Níquel que se Va, Progreso que no Llega.** El Tiempo, marzo 30 de 1986, p. 3C.
- **Eritrea: La Guerra más Larga e Ignorada del Mundo.** El Tiempo, febrero 2 de 1986, p. 3B.
- **A un Año de la Tragedia del Guavio: ¿Cuánto Vale una Vida?.** El Tiempo
(coautoría con Ubaldo Losada), julio 29 de 1984, p. 1B.
- **El Renacer del Oro Blanco. Una Alegría Llamada Algodón.** El Tiempo, enero 21 de 1984, p. 8E.