

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES:

Nombre: EDGAR AUGUSTO ANDRADE LONDOÑO

Correo electrónico: edandrade@alandradifucienca.org

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS:

- University of California- Berkeley; Master of Science (M. Sc.) Ciencias Térmicas Berkeley, Estados Unidos. Fecha Grado: 12 de Diciembre de 1970.
- Lafayette College; Bachelor of Science (B. Sc.) en Ingeniería Mecánica Easton, Pa., Estados Unidos. Fecha Grado: 6 de Junio de 1969.
- Universidad Nacional de Colombia; Departamento de Ingeniería Mecánica Bogotá, D.C., Colombia. Último semestre cursado: 6o (1967).

EXPERIENCIA LABORAL:

- **Fundación Alandra Difucienca:**

- Diseño, desarrollo y validación de actividades y materiales dentro de la propuesta **matemática con significado**, orientada a todos los grados de la educación básica y media. 2005- a la fecha.
- Iniciativa y coordinación de creación del centro tutorial de la Fundación, Febrero 2005. Miembro del equipo directivo y académico del centro, Feb 2005 – 2009.
- 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.

- **Universidad Pedagógica Nacional:**

- Profesor Titular. Departamento de Tecnología, Ago/02- Dic/04 Retirado por jubilación en diciembre de 2004.
- Coordinador de la Maestría en Pedagogía de la Tecnología, Feb/94- Dic/04
- Decano Facultad de Ciencia y Tecnología, Junio/90 – Diciembre /93
- Director Departamento de Tecnología, Agosto/89 – Junio/90.
- Profesor Asociado. Departamento de Tecnología, Julio/85-Ago/2002

- **Comercial Técnica Leo (Representante para Colombia de Bridgestone Co., Japón)**

- Director de Servicio Técnico. Febrero/83-Abril/85.

- **Sembrador independiente de algodón en Cereté, Córdoba.** Febrero/77-
Noviembre/82.
- **Ministerio de Educación Nacional.**
 - Instructor I. Departamento de Industrial. INEM "Lorenzo María Lleras". Montería,
Córdoba. Marzo/77-Diciembre/82.
- **Universidad Nacional de Colombia**
 - Profesor Asistente. Departamento de Ingeniería Mecánica. Facultad de
Ingeniería. Bogotá. Octubre/70- Julio/76.
- **Universidad de California, Berkeley.**
 - Asistente de Investigación, Profesor Israel Cornet. Thermal Sciences Division.
Sept/69-May/70.

CONSULTORÍAS Y ASESORÍAS:

- Secretaría de Educación de Cundinamarca. Asesoría para el desarrollo de la
educación media técnica. 2000.
- Gobernación del Cesar. Estudio de factibilidad de creación de institución
departamental de educación técnica y tecnológica a nivel postsecundario. 1998.
- Convenio Fundación Alandra Difuciencia – Universidad del Valle. Director del
PFPD (Programa de formación permanente de docentes) "Teoría y práctica de la
Educación en tecnología". Aprobado por SED para 6 créditos ascenso en el
escalafón docente. 1998 – 2000.
- Secretaría de Educación Distrital, Bogotá, D.C. Diseño y ejecución de plan de
capacitación de docentes de educación en tecnología. (Contrato con Fundación
Alandra Difuciencia) 1996-1998.
- Ministerio de Educación Nacional. Evaluación del Proyecto PET 21 de desarrollo
de la educación en tecnología para la educación básica y media. (Contrato con
Fundación Alandra Difuciencia) 1996.
- Empresa de Energía de Bogotá – Instituto Nacional de Energías Alternativas
INEA. Diseño de un programa pedagógico para el uso racional de energía. 1996.
- SENA. Miembro del equipo de reestructuración de la entidad, "SENA para el
siglo XXI", 1994.

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). Codirector. Contrato de cofinanciación DifuCiencia – Fondo para la Acción Ambiental, Bogotá. 2002 – 2004.

Condiciones de un Ambiente de Aprendizaje para la Formación de una Capacidad de Diseño como Función de Capacidades Representacionales. Investigador Principal. Contrato IDEP (Secretaría de Educación de Bogotá) – DifuCiencia 88/99. Diciembre /99- Octubre /2000.

Validación de un Ambiente de Aprendizaje de la Tecnología relacionado con Logros Asociados a la Diferenciación de Entornos Natural y Artificial. Coinvestigador. Contrato IDEP (Secretaría de Educación de Bogotá) – DifuCiencia 26/99. Junio /99- Agosto /2000.

Validación en el aula, por medio de la práctica docente, de indicadores de logro contenidos en una estructura curricular propuesta para el área de tecnología, y de kits de bajo costo (Grados 5-7- Edades 9-12) Investigador Principal. Contrato IDEP (Secretaría de Educación de Bogotá) – DifuCiencia 36/98. Marzo - Diciembre /98.

Diseño de una Caja didáctica para el Aprendizaje Significativo de los Conceptos de Transmisión de Movimiento y Control. Director. Universidad Pedagógica Nacional. Octubre/93 – Octubre /95.

Diseño de un Ambiente Computarizado para el Aprendizaje Autodirigido del Diseño Tecnológico. Codirector. Universidad Pedagógica Nacional – Colciencias. Feb/93 – Ago/95.

Educación en Tecnología y Desarrollo Económico. Director. Universidad Pedagógica Nacional – Secretaría de Educación del Distrito - Bogotá (Subprograma educativo de Ciudad Bolívar). Mar/89 – Mar/90.

Comportamiento de Lubricantes bajo Altas Presiones. Coinvestigador. Departamento Ingeniería Mecánica. Facultad de Ingeniería, U. Nacional. Bogotá. Mar/74-Ago/74.

Flujo en torno a un disco giratorio en un Fluído No-Newtoniano. Tesis de Maestría. Thermal Sciences Division, School of Engineering, University of California-Berkeley. Sep/69-Mar/70.

PUBLICACIONES:

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

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

Tangibles, construction of meaning and mathematics problem solving. Ponencia: en Conferencia internacional The Future of Education. Florencia, Italia. 7-8 Junio 2012. Con: Amparo Lotero Botero y Luis Alejandro Andrade Lotero.

La Hipótesis de los Caudros de Significado. Con Luis Alejandro Andrade Lotero y Amparo Lotero Botero. 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

Matemáticas a color. Serie de 20 Cuadernos de actividades de didáctica de las matemáticas básicas, desarrollados dentro de la propuesta matemática con significado. 2009. Con Amparo Lotero Botero y Luis Alejandro Andrade Lotero.

A Cognitive Approach for Technology Education. Memorias Conferencia Internacional de Especialistas en Educación en Tecnología ICTE'2000. Braunschweig, Alemania, Sept. 22 - 27 /2000. Con Amparo Lotero Botero.

History in Curriculum Development for Technology Education. Proceedings International Conference Nature- Mankind- Technology. Erfurt, Alemania. 1999. Con Amparo Lotero Botero.

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'". DifuCiencia. 1999. Con Amparo Lotero Botero.

Curriculum Development for Technology Education: A perspective from Colombia. Proceedings IDATER'98 (International Conference on Design and Technology Educational Research and Curriculum Development. University of Loughborough Press. 1998. Con Amparo Lotero Botero.

Una Propuesta Curricular para el Área de T&I en la Educación Básica y Media. Educación en Tecnología. Revista de la Maestría en Pedagogía de la Tecnología. No3, 1998. Con Amparo Lotero Botero.

Los Caminos de la Energía- Libro del Estudiante y Cuaderno de Guías de Trabajo. INEA- Empresa de Energía de Bogotá. Bogotá, 1997. Con Amparo Lotero Botero.

Los Caminos de la Energía- Libro del Docente. INEA- Empresa de Energía de Bogotá. Bogotá, 1997. Con Garzón Gaitán Carlos; Ordóñez Luz Amalia.

Ambientes de Aprendizaje para la Educación en Tecnología. Educación en Tecnología. Revista de la Maestría en Pedagogía de la Tecnología. No1, 1996. También como ponencia en el Primer Congreso Latinoamericano y Primero Colombiano de Educación en Tecnología, EdenTEC '96, Bogotá, 1996.

Apuntes para una Pedagogía del Diseño. Vía Abierta. Revista de SENA -Regional Bogotá, Cundinamarca, No 17. Bogotá, 1996.

Considerations concerning TE in Secondary Level. JISTEC'96, Book of Abstracts. Conferencia Internacional de Educación en Ciencia y Tecnología, Jerusalén. Enero 1996.

Computerized Learning- Environment for Design Learning. JISTEC'96, Book of Abstracts. Conferencia Internacional de Educación en Ciencia y Tecnología, Jerusalén. Enero 1996. Con Maldonado, Luis F.

Teoría y Práctica de la Educación en Tecnología. Educación y Cultura. Revista de Ceid – Fecode (Federación Colombiana de Educadores). No 36-37, Bogotá, 1995.

Technology Education in Latin America. Layton, David. (Ed.) Innovations in Science & Technology Education, Vol. V. Unesco, París. 1994.

Cualificación del recurso humano del SENA. El Sena del siglo XXI, Vol. III, Bogotá, 1994.

La Educación en Colombia ante el Reto de las Nuevas Tecnologías. Vía Abierta. Revista de SENA -Regional Bogotá, Cundinamarca, No 6. Bogotá, 1992.

The Role of Technology Education in National Development of Third World Countries. Proceedings INCOTE'92 (Primera Conferencia Internacional de Educación en Tecnología). Technical Publications of America, 1992.

La Tecnología Contemporánea y sus Implicaciones en la Educación. Educación y Cultura. Revista de Ceid – Fecode (Federación Colombiana de Educadores). No 17, Bogotá, 1989.

Apuntes sobre la Teoría de la Transmisión de Calor. Conferencias de clase. Departamento de Ingeniería Mecánica. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Colombia. Feb/1972.

ASOCIACIONES Y OTROS

Miembro fundador de la Fundación Alandra Difuciencia

Director Ejecutivo del Primer Congreso Colombiano y Primero Latino-Americano de Educación en Tecnología EDenTec '96, patrocinado por: Ministerio de Educación Nacional MEN, Secretaría de Educación del Distrito-Bogotá, DifuCiencia, Universidad Pedagógica Nacional, Universidad del Valle, Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.

Miembro del Comité Organizador y Ponente de Segunda Conferencia Internacional en Educación en Tecnología. JISTEC '96, Jerusalén.

Miembro del Comité Editorial de la revista indexada *International Journal of Technology and Design Education*, 1992-2005.