



**Universidad
del Valle**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**

**Doctorado Interinstitucional en
Educación
ENFASIS EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS**

1. INTRODUCCIÓN

El plan (2000-2005) del programa de estudios científicos en educación de COLCIENCIAS, después de un balance sobre los diferentes desarrollos de la investigación en el campo de la educación y la pedagogía en el país, señala la necesidad cada vez más creciente de la formación de alto nivel lo cual se constituye en una justificación importante para el impulso y desarrollo de programas doctorales en este campo.

Una visión de futuro de la investigación en educación y pedagogía estaría relacionada, con las políticas de fortalecimiento de la investigación en educación y pedagogía, en las que, necesariamente tienen presencia, entre otros: los programas de formación de investigadores (maestría y doctorado), los diversos tipos de problemas de la educación en el país; la organización en grupos y centros de investigación; las líneas y campos que requieren reflexión en el país; los proyectos de investigación; la vinculación y fomento a redes académicas; las publicaciones y demás materiales educativos.

Adicionalmente, el número de publicaciones y eventos de carácter nacional e internacional realizados en las últimas décadas en nuestro país ilustran la importancia creciente de la enseñanza de las ciencias en Colombia, y permite justificar que gran parte de los esfuerzos deben dirigirse hacia la consolidación de este campo de investigación mediante programas de formación doctoral.

Fortalezas en las Universidades: Las universidades del convenio han tenido una creciente participación en la investigación educativa en el campo de la educación en ciencias. Lo anterior puede observarse a partir de varios indicadores: Aumento del número de investigaciones en esta área en las tres universidades, aumento del número de grupos de investigación, productos y eventos de comunicación científica con participación de invitados internacionales.

Es necesario resaltar la confluencia de voluntades y recursos materiales y humanos entre las tres universidades, que se concreta en la capacidad para desarrollar esta propuesta conjunta, lo cual favorece el fortalecimiento de una comunidad de educadores en ciencias, constructora de conocimientos que permite una inserción exitosa en la comunidad internacional.

Para un país en desarrollo como Colombia el número de personas con título de doctor escasamente alcanza al 0.05%, porcentaje que de acuerdo con indicadores internacionales (2% de la población) evidencia una profunda brecha en relación con los países de la región y del mundo. En particular con relación al énfasis en educación en ciencias, vale la pena resaltar que la formación doctoral es incipiente.

De acuerdo con las ofertas de formación avanzada de las Universidades locales se hace evidente la necesidad de fortalecer y aumentar la oferta de formación a nivel doctoral en el país.

Otro de los puntos fundamentales a considerar es la posible participación de las Universidades firmantes del convenio a través de este doctorado para tomar posición y contribuir a la formulación de un proyecto de ley de educación superior que responda de manera más adecuada a las condiciones y necesidades de la sociedad colombiana.

2. ANTECEDENTES DEL ÉNFASIS

A nivel interinstitucional los antecedentes del Programa de Doctorado en el Área de Educación en Ciencias Naturales se pueden ubicar desde comienzos de los años 90 cuando los rectores de la Universidad de Antioquia, el Valle y la Pedagógica, inician las primeras conversaciones sobre el tema.

La idea se concretó en el acuerdo inter-universitario suscrito por los representantes de las Universidades antes citadas y los rectores de la Universidad Nacional de Colombia y de la Universidad Industrial de Santander el

12 de Junio de 1991 y en el otro firmado el 14 de septiembre de 1991 en Bogotá. Estos convenios y acuerdos se modificaron en una reunión realizada en Cali el 19 de mayo de 1992, donde se propuso un segundo convenio el cual modificaba y ampliaba los documentos anteriores.

El 13 de octubre de 1993 en Bogotá, se firmó la última versión que se conoce como el Convenio Interinstitucional 139/93, mediante el cual las universidades se comprometieron a desarrollar el programa de Doctorado en forma Interinstitucional. Puesto que la duración de este convenio era de cinco años que se cumplían el 10 de Octubre de 1998, en ese mismo año se firmó el acta adicional que amplió su vigencia por cinco años más.

Con posterioridad a la firma de este convenio, académicos de las diferentes universidades se dieron a la tarea de organizar y estructurar una propuesta de formación doctoral, que después de varios años de discusión y perfeccionamiento, fue enviada al ICFES el 26 de abril de 1995. De esta manera, uno de los primeros logros de carácter interinstitucional puede considerarse la presentación de la propuesta en sí misma: la organización de un currículo de doctorado con una estructura básica común y una reglamentación conjunta. Otro logro del trabajo interinstitucional del doctorado fue la culminación, por primera vez en el país de una propuesta interinstitucional de formación doctoral en educación.

Desde el punto de vista académico se hicieron algunos intentos de desarrollo interinstitucional entre los cuales se cuentan dos seminarios de formación predoctoral, uno realizado en Cali en 1998 y el otro, en Bucaramanga en el año 2000. En estos seminarios participaron académicos de las diferentes universidades con el objetivo de intercambiar ideas acerca de las líneas y proyectos de investigación.

En 1996, y como respuesta a la solicitud de estudio y aprobación de la propuesta de doctorado registrada un año antes en el ICFES, el Ministerio de Educación Nacional emitió la Resolución 1991 de mayo 16 de 1996, mediante la cual se aprueba el Doctorado Interinstitucional en Educación.

Esta resolución se expidió con posterioridad a los trámites requeridos, es decir, a la entrega de la propuesta, a la asignación por parte de las autoridades competentes en aquella época de una comisión de evaluación para las cinco universidades. Esa comisión analizó las condiciones académicas existentes en la Universidad de Antioquia, en la Universidad del Valle y en la Universidad Pedagógica Nacional, se realizaron las visitas de rigor y las evaluaciones correspondientes, los diálogos con los académicos, y finalmente la comisión emitió su concepto al Ministerio de Educación, sobre el cual se produjo la resolución de aprobación del programa.

La idea de organizar la formación doctoral en la Universidad Pedagógica Nacional se remonta a comienzos de 1990, con la participación de la Universidad en las conversaciones iniciales con las de Antioquia y Valle, que culminaron con la firma del convenio 139/93.

De acuerdo con lo anterior se realizaron reuniones con académicos de diferentes facultades y departamentos de la Universidad para la organización del programa a nivel institucional. A partir de estas discusiones se propuso entonces el concepto de área y de línea de formación doctoral en Educación en Ciencias y se organizaron las líneas de investigación a partir de proyectos, para recibir estudiantes un poco más tarde.

Consolidado el grupo y definidos los parámetros generales de la estructura curricular y el plan de estudios, los esfuerzos del equipo se orientaron a la elaboración del documento: "El Área de Educación en Ciencias Naturales en la Universidad Pedagógica Nacional"; en éste se describe el concepto de área, se insertan las líneas de investigación con su respectiva organización y se establecen las responsabilidades del equipo doctoral encargado de ejecutarlas.

Simultáneamente con los trámites interinstitucionales, en la Universidad Pedagógica Nacional se realizaron los trámites internos que culminaron con la expedición de los acuerdos del Consejo Superior números 031 del 14

de Junio de 1995 y el 003 del 17 de enero de 1996, mediante los cuales se crea el Programa de Doctorado y se aprueba el respectivo plan de estudios y la resolución rectoral 1453 del 9 de Diciembre de 1997, que establece la normatividad administrativa y académica del programa. Algún tiempo después se perfeccionó la estructura curricular en términos de las actividades de Fundamentación Teórica, de Investigación y Tesis y de Integración y Complementación.

Previa la respectiva convocatoria y proceso de selección en septiembre de 1997 se recibió la primera cohorte de estudiantes, para la cual, se inscribieron 17 aspirantes, se seleccionaron 8, y finalmente se matricularon 5. Por un proceso semejante en octubre de 1998, se recibió la segunda cohorte con 8 estudiantes.

La experiencia académica de la formación doctoral adelantada en la Universidad Pedagógica Nacional permite establecer algunos desarrollos que se constituyen en referentes de ésta nueva propuesta y que se describen someramente a continuación:

- Con los dos grupos matriculados se ha logrado desarrollar el currículo en todas sus dimensiones. Cuatro de ellos a la fecha ya se han graduado, dos más a punto de hacerlo y el resto están en proceso de preparación de su tesis (3). Es de anotar sin embargo, que a lo largo de la evolución del programa algunos estudiantes han aplazado sus estudios (1) y otros han desertado (3).
- Igualmente, durante el tiempo de funcionamiento del programa, los profesores del Doctorado han cumplido con sus labores de tipo académico en términos de desarrollo de los seminarios de Fundamentación Teórica, de Integración y Complementación y de la dirección de trabajos de grado.
- Por otra parte, el programa, que antes era en el área de educación en ciencias y que hoy se prepara para continuar como un énfasis, ha logrado mayor cualificación en la investigación en educación en ciencias por parte tanto de estudiantes como de docentes lo cual se evidencia en las publicaciones en libros y revistas, en una mayor participación de los integrantes del énfasis en eventos nacionales e internacionales, así como también en la preparación y puesta en marcha de nuevos proyectos de investigación, como se observa en los gráficos 1 y 2. Nótese además, que el énfasis se ha visto fortalecido con la participación de los grupos INTERCITEC y Estilos Cognitivos.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÉNFASIS

En las condiciones descritas anteriormente, el énfasis en educación en ciencias, se presenta como un escenario para la formación doctoral y como un espacio de profundización y producción de conocimiento que integra los desarrollos nacionales e internacionales, en pro de la búsqueda de soluciones a los problemas derivados de las prácticas y procedimientos llevados a cabo en el aula. En este énfasis confluyen intereses y desarrollos académicos propios de los grupos responsables de la formación doctoral. Es por esto, que los objetos fundamentales en la investigación en el énfasis son: el pensamiento y la acción de los docentes, los problemas derivados de la evaluación, la resolución de problemas, las dificultades de los aprendizajes, la relación entre el conocimiento del estudiante y el conocimiento del profesor, los tipos de conocimiento del profesor, las epistemologías del profesor sobre su propio conocimiento profesional, así como también, el impacto de los factores sociales y culturales en el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias.

4. GRUPOS DE INVESTIGACION ADSCRITOS AL ENFASIS PROFESORES DEL GRUPO VINCULADOS AL DOCTORADO

NOMBRE DEL GRUPO		EDUCACIÓN EN CIENCIAS, AMBIENTE Y DIVERSIDAD-EDUCADIVERSO-	
Categoría	Minciencias	A	Director del grupo: Rosa Nidia Tuay Sigua Codirectora: María Rocío Pérez Mesa
Breve historia del grupo (Max. 200 palabras)		<p>El grupo de investigación EduCADiverso, es un equipo multidisciplinar de la Facultad de Ciencia y Tecnología, con docentes de planta de los Departamentos de Biología, Física y Química, vinculado al Doctorado Interinstitucional en Educación (DIE), en el Énfasis en Ciencias desde el año 2015. Entre sus propósitos está el abordaje de la formación de profesores, la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias desde los enfoques CTSA, la educación ambiental y las didácticas específicas en un escenario de innovación e investigación.</p> <p>El grupo ha desarrollado proyectos de investigación apoyados por el CIUP-UPN y en cooperación internacional que se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2010- Proyecto CIUP DBI198-10 Evaluación de las Representaciones y Actitudes Relacionadas con la Ciencia, la Tecnología, la Sociedad y el Ambiente CTSA, de Docentes en Formación. • 2011- Proyecto CIUP DFI-254-11 La Sociedad y el Ambiente CTSA, de Docentes en Formación Y Profesores de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPN, como Base para la Construcción de Lineamientos. • 2015- Proyecto CIUP DFI-402-15 Miradas de la Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología desde la Perspectiva CTSA de Profesores en Escuelas Normales Superiores del Proyecto PARES. • 2017-2020 Proyecto IUB-UPN 2017 Educación de las competencias científica, tecnológica y pensamiento crítico mediante la enseñanza de temas de naturaleza de ciencia y tecnología (CYTPENCRI). En el marco del Proyecto EDU2015-64642-R (MINECO/FEDER), con financiación del Ministerio de Economía y Competitividad de España y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. <p>Las publicaciones del grupo, en el campo de la Educación en Ciencias, son numerosas entre libros, capítulos de libros y artículos.</p> <p>Las tesis finalizadas en el marco del DIE-UPN son las siguientes:</p> <p>Conocimiento profesional del docente de actividad física comunitario. Víctor Hugo Durán Camelo (2017)</p> <p>La educación en Ciencias en la primera infancia desarrollada en comunidades de formación: Un estudio de caso. Fredy Gregorio Valencia Valbuena (2019)</p> <p>La naturaleza de la ciencia que se enseña desde la práctica reflexiva de los profesores de ciencias. Andrés Julián Carreño Díaz (2020)</p> <p>Aporta a las Licenciaturas en Biología, Física y Química, las maestrías en Docencia de la Química y Docencia de las Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencia y Tecnología y al Doctorado Interinstitucional en educación-Énfasis en Ciencias.</p>	
Líneas de investigación del grupo		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciencia, Tecnología, Sociedad, Ambiente y Formación Ciudadana 2. Educación en Ciencias y Formación Ambiental 3. Laboratorio de innovación e investigación en didáctica 	

-
4. Modelos y Modelización en Educación en ciencias
-
5. Multiculturalidad e Inclusión Escolar
-
6. Formación de profesores de Ciencias
-
7. Conocimiento Profesional del profesor de Educación Física
-

Profesores del grupo vinculados al Doctorado

Nombre	CvLac (URL Minciencias)	Títulos obtenidos, Universidad, lugar	Correo electrónico institucional, (Extensión, opcional)	Facultad y programa al que pertenece
Rosa Nidia Tuay Sigua	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000492604	Licenciada en Física- Universidad Pedagógica Nacional- Bogotá Especialista en Educación y asesoría familiar- Universidad de la Sabana-Bogotá Maestría en Docencia de la Física – Universidad Pedagógica Nacional- Bogotá Doctora en Lógica Historia y Filosofía de la Ciencia- UNED-España Posdoctora en Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad- Universidad Santo Tomás- Bogotá	rtuay@pedagogica.edu.co	Ciencia y Tecnología. Departamento de Física
María Rocío Pérez Mesa	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000963518	Licenciada en Biología-Universidad Pedagógica Nacional Especialista en Educación Ambiental-Universidad el Bosque Maestría en Educación Universidad Pedagógica Nacional Doctora en Educación- Doctorado Interinstitucional en Educación- Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	mperez@pedagogica.edu.co	Ciencia y Tecnología. Departamento de Biología
Yair Alexander Porras Contreras	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000339873	Licenciado en Química:Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Maestría en Docencia de la Química- Universidad Pedagógica Nacional Doctor en Innovación e Investigación en Didáctica Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED- España	yporras@pedagogica.edu.co	Ciencia y Tecnología. Departamento de Química
Victor Hugo Durán Camelo	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001026356	Licenciatura en Educación Física- Universidad Pedagógica Nacional Especialización en Pedagogía- Universidad Pedagógica Nacional	vhduran@pedagogica.edu.co	Educación Física

Maestría en Educación- Universidad Pedagógica Nacional

Doctor en Educación-Universidad Pedagógica Nacional

Otros integrantes del grupo

Sandra Milena Forero Díaz	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001243071	Licenciatura en Física-Universidad Pedagógica Nacional	smforerod@pedagogica.edu.co	Ciencia y Tecnología.
		Especialización en Matemática Aplicada-Universidad Sergio Arboleda		Departamento de Física
Fredy Gregorio Valencia Valbuena	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000809136	Licenciado en Química-Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	fvalencia@pedagogica.edu.co	Ciencia y Tecnología.
		Especialización en Educación en Tecnología- Universidad Distrital Francisco José de Caldas.		Departamento de Física
		Maestría en Docencia de la Química- Universidad Pedagógica Nacional		
		Doctor en Educación-Universidad Pedagógica Nacional		

NOMBRE DEL GRUPO**CIENCIAS, ACCIONES Y CREENCIAS**

GrupLac<https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000008027>

Categoría Minciencias (Convocatoria 2018)

A

Director del grupo : Alfonso Clareth Zambrano (Universidad del Valle)

Breve historia del grupo (Max. 200 palabras)

Los orígenes y la evolución del grupo Ciencias Acciones y Creencias se remontan a los años 70 con la creación del Programa de Licenciatura en Química, hoy PLQ. Posteriormente, se proyectó la Maestría en Docencia de la Química, hoy MDQ, mediante la vinculación de los maestrantes a las siguientes líneas de investigación: el pensamiento del profesor, la evaluación como forma de aprendizaje en ciencias y la educación ambiental.

Los logros alcanzados en este programa, sumados a las ideas que ya flotaban en el ámbito académico del país para ofrecer un Doctorado Interinstitucional en Educación y los avances investigativos logrados en los departamentos de Química, Física y Biología, principalmente, posibilitaron que desde la dirección de la universidad se invitara a los docentes con títulos de doctorado en la Universidad para participar en la gestación de lo que vendría a llamarse: Programa Interinstitucional de Doctorado en Educación.

Entonces, para responder básicamente, al carácter interinstitucional del doctorado, la Universidad puso a disposición del Programa la planta doctoral existente, particularmente en la Facultad de Ciencia y Tecnología, quienes desarrollaron el Área de Educación en Ciencias bajo la responsabilidad de los siguientes doctores: Fidel Antonio Cárdenas. Jorge Rafael Mora Forero, Luis Enrique Salcedo Torres, Margie Nohemy Jessup Cáceres, Plamen Neichev Nechev y Alfonso Claret Zambrano.

Posteriormente se dio en la Universidad una perspectiva más amplia a la formación de postgrado en el contexto del proyecto, “fortalecimiento y ampliación de la formación avanzada”, en cuyo contexto se gestó un nuevo convenio Interinstitucional entre la Universidad Distrital, la Universidad del Valle y la Universidad Pedagógica Nacional.

Líneas de investigación del grupo

1. Evaluación en ciencias y Dificultades de aprendizaje
 2. Relación entre el conocimiento común y el conocimiento científico en el contexto escolar.
 3. Alineamiento Constructivo y Enfoques de Enseñanza y Aprendizaje.
 4. Desarrollo de habilidades de pensamiento y enseñanza de las ciencias
-

Profesores del grupo vinculados al doctorado

Nombre	CvLac (URL Minciencias)	Títulos obtenidos, Universidad, lugar	Correo electrónico institucional, (Extensión, opcional)	Facultad y programa al que pertenece
Pedro Nel Zapata Castañeda	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000259128	Licenciado en Química. Universidad Pedagógica Nal. Magister en Docencia de la Química. Universidad Pedagógica Nacional. Especialista en epistemología de las ciencias. Universidad Javeriana. Doctor en educación. Universidad pedagógica Nacional	pzapata@pedagogica.edu.co Tel . 5941894, Ext. 288	Facultad de Ciencia y Tecnología. Departamento de Química

Fidel A. Cárdenas Salgado.	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnRecursoHumano/inicio.do	Licenciado en Educación con estudios principales en química. Universidad Pedagógica Nacional. Magister en Enseñanza de ciencias y matemáticas. PhD en Química. University of Strathclyde. UK.	cardenas@pedagogica.edu.co	Facultad de Ciencia y Tecnología. Departamento de Química.
----------------------------	---	---	--	---

Otros integrantes del grupo (consultar con Alfonso)

Ximena Umbarila Castiblanco	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnRecursoHumano/inicio.do	Licenciada en Química. Universidad Pedagógica Nacional. Magister en Docencia de la Química. Doctorado En Educación. Universidad Pedagógica Nacional.	xumbarila@pedagogica.edu.co	Facultad de Ciencia y Tecnología. Departamento de Química.
Manuel Guillermo Soler Contreras	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/viusualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000003207	Licenciado en Química. Universidad Distrital. Especialista en Análisis Químico Instrumental. Universidad Javeriana. Magíster en Didáctica de las ciencias. Universidad Autónoma de Colombia. Doctor en Educación. Universidad pedagógica Nacional.	mgsolerc@pedagogica.edu.co	Facultad de Ciencia y Tecnología. Departamento de Química.

NOMBRE DEL GRUPO**ALTERNACIENCIAS – ALTERNATIVAS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**

GrupLac<https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000004260>

Categoría Minciencias (Convocatoria 2018)A1 Directora del Grupo: Diana Lineth Parga Lozano

Breve historia del grupo (Max. 200 palabras)

El grupo ALTERNACIENCIAS fue creado en agosto del 2003. Hoy, es un grupo interinstitucional que aporta al mejoramiento y transformación de la Educación en Ciencias y la Educación ambiental en Colombia y América Latina. Para ello, se ha comprometido con:

- El desarrollo de programas de formación inicial, continua y posgradual, conforme a las investigaciones en los campos de la educación en ciencias naturales, la enseñanza de las ciencias con enfoque CTSA, la enseñanza por investigación orientada, la dimensión ambiental de los currículos, el Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC), la Educación Ambiental, la Ambientalización Curricular y la Complejidad en el aula.
 - El liderazgo de proyectos de investigación nacionales e internacionales.
 - Dinamizar la dirección de trabajos de grado y posgrado, así como la socialización de su productividad en artículos, libros y materiales educativos, entre otros, como formas de impactar los escenarios y contextos a los que están dirigidos al desarrollar propuestas alternativas desde sus referentes y metodologías.
 - Asesorar e impactar la política pública relacionada con la educación en ciencias y la educación ambiental.
-

Líneas de investigación del grupo

1. Didáctica de los contenidos curriculares
 - a. Conocimiento Didáctico del Contenido-CDC,
 - b. Ambientalización curricular
 2. Enseñanza de las ciencias con enfoque CTSA
 - a. Enseñanza por investigación orientada
 - b. Dimensión ambiental de los currículos de ciencias (Física, Química, Biología)
-

Profesores del grupo vinculados al doctorado

Nombre	CvLac (URL Minciencias)	Títulos obtenidos, Universidad, lugar	Correo electrónico institucional, (Extensión, opcional)	Facultad y programa al que pertenece
Leonardo Martínez Pérez	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000496251	Doctor en Educación en Ciencias por la Universidad Estadual Paulista - UNESP (Brasil) Magister en Docencia de la Química y Licenciado en Química por la Universidad Pedagógica Nacional -UPN (Colombia)	lemartinez@pedagogica.edu.co	Facultad de Ciencia y Tecnología Departamento de Química

		Doctora en Didáctica de las Ciencias Experimentales - Universidad de Valencia (España)		Facultad de Ciencia y Tecnología
Isabel Garzón Barragán	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000171042	Maestría en Ciencias Físicas - Universidad Nacional de Colombia Especialización en Ciencias Físicas - Universidad Nacional de Colombia Licenciada en Física - Universidad Pedagógica Nacional - UPN (Colombia)	Igarzon@pedagogica.edu.co	Departamento de Física y Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Otros integrantes del grupo

		Doctora en Educación en Ciencias por la Universidad Estadual Paulista - UNESP (Brasil)		Facultad de Ciencia y Tecnología
Diana Lineth Parga Lozano	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000706574	Magister en Docencia de la Química por la Universidad Pedagógica Nacional - UPN (Colombia) Licenciada en Biología y Química por la Universidad del Tolima	dparga@pedagogica.edu.co	Departamento de Química

		Doctora en Educación Ambiental por la Universidad Federal de Rio Grande FURG (Brasil).		Facultad de Ciencia y Tecnología
Leidy Gabriela Ariza	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000957399	Magister en Docencia de la Química por la Universidad Pedagógica Nacional - UPN (Colombia) Licenciada en Química por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas - UDFJC (Colombia)	Igariza@pedagogica.edu.co	Departamento de Química

		Doctora en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional UPN (Colombia)		Facultad de Ciencia y Tecnología
Blanca Florinda Rodríguez Hernández	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001418914	Magister en Educación por la Fundación Universidad INCCA de Colombia Especialista en Edumática por la Universidad Autónoma de Colombia Licenciada en Química por la Universidad Pedagógica Nacional - UPN (Colombia) Ingeniera de Alimentos por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Colombia)	bfrodriguez@pedagogica.edu.co	Departamento de Química

		Doctora y Magister en Educación en Ciencias por la Universidad Estadual Paulista - UNESP (Brasil)		Facultad de Ciencia y Tecnología
Diana Fabiola Moreno Sierra	https://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001118510	Licenciada en Biología por la Universidad Pedagógica Nacional UPN - Colombia)	dfmoreno@pedagogica.edu.co	Departamento de Biología

		Doctor en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional - UPN (Colombia)		Facultad de Ciencia y Tecnología
Jimmy William Ramírez Cano	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000982954	Magister en Ingeniería en Telecomunicaciones por la Universidad Nacional de Colombia	jwramirez@pedagogica.edu.co	Departamento de Tecnología

		Especialista en Teleinformática por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia)	
		Licenciado en Electrónica por la UPN (Colombia)	
		Doctora en Didáctica de las Ciencias Experimentales - Universidad de Valencia (España)	
Nidia Torres Merchán	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000618101	Magister en Docencia de la Química por la Universidad Pedagógica Nacional - UPN (Colombia)	yanethtorres3@hotmail.com
		Licenciada en Biología y Química por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-UPTC	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC
		Doctor en Educación Ambiental por la Universidad de Sevilla (España)	
William Manuel Mora Penagos	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000006890	Magister en Docencia de la Química por la Universidad Pedagógica Nacional - UPN (Colombia)	wmmorap@correo.udistrital.edu.co
		Especialista en Análisis orgánico estructural por la Universidad Javeriana (Colombia)	Facultad de Medio Ambiente y Recursos naturales
		Licenciado en Química por la UPN (Colombia)	DIE-UD
			Universidad Distrital Francisco José de Caldas

NOMBRE DEL GRUPO**EVALUANDO_NOS (COL0052009)**

GrupLac<https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000003491>

Categoría Minciencias (Convocatoria 2018)

B

Director del grupo: José Emilio Díaz Ballén

Breve historia del grupo (Max. 200 palabras)

Inició actividades en el 2002 con el propósito de construir conocimiento focalizado en la evaluación educativa: docentes, estudiantes, programas. Desde el 2007 ha incursionado en el estudio del currículo y las políticas educativas en evaluación. En los últimos dos años, el análisis crítico de las pruebas externas estandarizadas. El grupo ha publicado varios libros y artículos en revistas indexadas y de interés general de la comunidad educativa. Ha dirigido tesis de maestría y doctorado.

Está integrado por profesores de la Universidad Pedagógica, de otras universidades e instituciones distritales. Una de sus participantes fue distinguida por Colciencias, Profesora Emérita en 2016.

Líneas de investigación del grupo

1. Políticas Educativas
 2. Currículo
 3. Evaluación
-

Profesores del grupo vinculados al doctorado

Nombre	CvLac (URL Minciencias)	Títulos obtenidos, Universidad, lugar	Correo electrónico institucional, (Extensión, opcional)	Facultad y programa al que pertenece
Libia Stella Niño Zafra	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizar/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000575674	Maestría en Psicología Educativa Universidad de Wisconsin, Milwaukee, Estados Unidos Doctorado en Pedagogía. Universidad de Valencia, España.	libias@pedagogica.edu.co	Facultad de Educación Programa de Maestría en Educación Énfasis de Educación en Ciencias del Doctorado U.P.N.

Otros integrantes del grupo

José Emilio Díaz Ballén	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizar/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000615242	Maestría en Educación Universidad Pedagógica Nacional Doctorado Interinstitucional en Educación -DIE-UPN	jdiaz@pedagogica.edu.co	Facultad de Educación Programa de Maestría en Educación
Ragnhild Guevara	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizar/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001441429	Maestría en Educación. Universidad Pedagógica Nacional Doctorado Interinstitucional en Educación -DIE-UPN	rguevara04@yahoo.com	Orientación pedagógica, Liceo Mercedes Mariño

NOMBRE DEL GRUPO**CONOCIMIENTO PROFESIONAL DEL PROFESOR DE CIENCIAS**

GrupLac<https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000006473>

Categoría Minciencias (Convocatoria 2018)

A

Director del grupo: Édgar Orlay Valbuena Ussa

Breve historia del grupo (Max. 200 palabras)

El grupo nace en 2006 en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y desde 2014 adquiere el carácter interinstitucional, al vincularse investigadores de la Universidad Surcolombiana (USCO). A lo largo de su historia ha sido activa la participación de profesores, estudiantes y egresados de los programas de Licenciatura en Biología, Especialización en Enseñanza de la Biología, Maestría en Educación y Doctorado Interinstitucional en Educación de la UPN, y del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la USCO.

Al interior del grupo se han desarrollado: 11 trabajos de grado del programa de Especialización en Enseñanza de la Biología de la UPN, 48 tesis del programa de Maestría en Educación de la UPN, y tres tesis del programa de Doctorado Interinstitucional en Educación (una con distinción y dos laureadas); además, actualmente se están culminando tesis de doctorado en el grupo.

Desde su fundación ininterrumpidamente el grupo ha desarrollado investigaciones con financiación institucional (UPN, Colciencias y USCO), publicando los resultados de las mismas en libros y revistas especializadas en Didáctica de las Ciencias. Ha vinculado 10 becarios del programa jóvenes investigadores y obtenido cinco premios nacionales de investigación en educación.

El grupo ha participado activamente en redes nacionales e internacionales de investigación en didáctica de las ciencias, así como en comités editoriales de revistas de didácticas de las ciencias.

Líneas de investigación del grupo

1. Configuración del Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias.

2. Aspectos históricos filosóficos y epistemológicos de las ciencias de la naturaleza y su relación con el Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias.

3. Conocimiento didáctico de contenidos específicos de enseñanza.

4. Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias del profesor de primaria que enseña Ciencias.

5. Relaciones entre el Conocimiento Profesional del Profesor y el Conocimiento Escolar.

6. Trabajos prácticos y Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias.

7. Conocimiento del Profesor en Educación para la salud.

8. El Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias en espacios educativos no convencionales.

Profesores del grupo vinculados al doctorado

Nombre	CvLac (URL Minciencias)	Último título académico	Correo electrónico institucional, (Extensión, opcional)	Facultad y programa al que pertenece
Édgar Orlay Valbuena Ussa	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000393029	Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales (Universidad Complutense de Madrid)	valbuena@pedagogica.edu.co	Doctorado Interinstitucional en Educación. Maestría en Educación, UPN Licenciatura en Biología, UPN
Julio Alejandro Castro Moreno	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000524689	Doctor en Filosofía de la Ciencia (Universidad Nacional Autónoma de México)	jcastro@pedagogica.edu.co	Doctorado Interinstitucional en Educación UPN Licenciatura en Biología, UPN

Otros integrantes del grupo

Robinson Roa Acosta	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000222224	Doctor en Educación (Universidad Pedagógica Nacional)	rroa@pedagogica.edu.co	Doctorado Interinstitucional en Educación. Maestría en Educación, UPN Licenciatura en Biología, UPN
Irma Catherine Bernal Castro	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001381475	Doctora en Filosofía de la Ciencia (Universidad Nacional Autónoma de México) Licenciatura en Biología	icbernalc@pedagogica.edu.co	Licenciatura en Ciencias Naturales, UPN Licenciatura en Biología, UPN
Francisco Elías Amórtégui Cedeño	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001121120	Doctor en Didácticas Específicas: Línea Didáctica de las Ciencias Experimentales (Universidad de Valencia)	elias.amortegui@usco.edu.co	Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, USCO
Elsa Meinardi		Doctora en Biología	emeinardi@gmail.com	Universidad de Buenos Aires
Leonardo González Galli		Doctor en Biología	leomgalli@gmail.com	Universidad de Buenos Aires
Gonzalo Bermudez		Doctor en Biología	gonbermudez@yahoo.com.ar	Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)
Luis Eduardo Ravanal Moreno		Doctor en Educación	eravanalmoreno@gmail.com	Universidad Alberto Hurtado (Chile)

NOMBRE DEL GRUPO**INVESTIGACIÓN POR LAS AULAS COLOMBIANAS COD. COL0012785**

GrupLac<https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000008025>

Categoría Minciencias (Convocatoria 2018)

A

Director del grupo: Gerardo Andrés Perafán Echeverri

Breve historia del grupo (Max. 200 palabras)

El grupo Investigación por las aulas Colombianas -Invaucol-, fue creado en 1999. Obtuvo un reconocimiento y fue premiado como grupo promisorio, por parte de Colciencias en el año 2000. El grupo orienta su trabajo hacia la construcción de conocimiento sobre los paradigmas epistemológicos subyacentes, tanto a la formación del docente como a la profesión de la cual es sujeto. En ese orden de ideas, el Grupo se fundamenta prioritariamente en la historia y la epistemología de los diferentes tipos de conocimiento humano, asociados a campos específicos como el de la pedagogía, la didáctica y la educación en ciencias. Lo anterior, con el propósito más específico de investigar y producir conocimiento sobre el pensamiento, las creencias, los guiones y rutinas, las teorías implícitas, los saberes prácticos y el conocimiento profesional docente. Esto, en el marco de un programa de investigación interpretativa, apoyado en estudios de caso en las aulas del país.

Este aspecto del Conocimiento Profesional Docente se relaciona, en los intereses del Grupo, con la intencionalidad histórica de aportar al debate sobre los fundamentos y las estrategias académicas relacionadas con el fortalecimiento de la Profesión Docente. La hipótesis central es que la valoración social, institucional, gremial y personal de la Profesión Docente está asociada directamente al Conocimiento Profesional Docente, entendido éste como el conocimiento fundante de la profesión del profesor. En la perspectiva que investiga el grupo, dicho conocimiento es producido por el profesorado.

Líneas de investigación del grupo

1. Conocimiento y Epistemologías de los profesores.
2. Relaciones entre emociones, cognición y prácticas de enseñanza del profesor
3. Desarrollo profesional docente, conocimiento y emociones del profesor.

Profesores del grupo vinculados al doctorado

Nombre	CvLac (URL Minciencias)	Títulos obtenidos, Universidad, lugar	Correo electrónico institucional, (Extensión, opcional)	Facultad y programa al que pertenece
Gerardo Andrés Perafán E.	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000105279	Doctor en Educación; UPN. Magister en Educación, UPN. Licenciado en Filosofía. U. del Cauca.	anperafan@yahoo.com	Facultad de Educación Departamento de Posgrados.

Otros integrantes del grupo

Jorge Mario Ortega	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001416314	Doctor en Educación, UPN. –DIE- Magister en Educación, U. del Magdalena.	jortegai@unimagdalena.edu.co	Universidad del Magdalena.
--------------------	---	--	------------------------------	----------------------------

		Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Informática. U. del Magdalena.		
Nelson Ernesto López Jiménez	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000186023	<p>Doctor en Educación. U. del Valle – DIE-</p> <p>Magister en Investigación Educativa, UPN.</p> <p>Magister en Dirección Universitaria. U. de los Andes.</p> <p>Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa. U. Nacional.</p>	nelopez53@gmail.com	Universidad Surcolombiana.
Miguel Beas Miranda	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001324950	<p>Doctor en Filosofía y Letras, U. de Granada.</p> <p>Licenciado en Filosofía y Letras. U. de Granada.</p> <p>Maestro de Primera Enseñanza, Escuela Normal de Sevilla.</p>	mbeas@ugr.es	Universidad de Granada.
Agustín Adúriz Bravo.	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000199524	<p>Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universidad Autónoma de Barcelona.</p> <p>Profesorado Enseñanza Media y Superior en Física, Universidad Autónoma de Buenos Aires.</p>	adurizbravo@yahoo.com.ar	Universidad Autónoma de Buenos Aires.
Edelmira Rosa Badillo Jiménez	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000238848	<p>Doctora en Didáctica de las Matemáticas, Universidad Autónoma de Barcelona.</p> <p>Magister en Enseñanza de las Ciencias, Universidad Autónoma de Barcelona.</p> <p>Licenciada en Educación.</p>	edelmira.badillo@uab.cat	Universidad Autónoma de Barcelona.