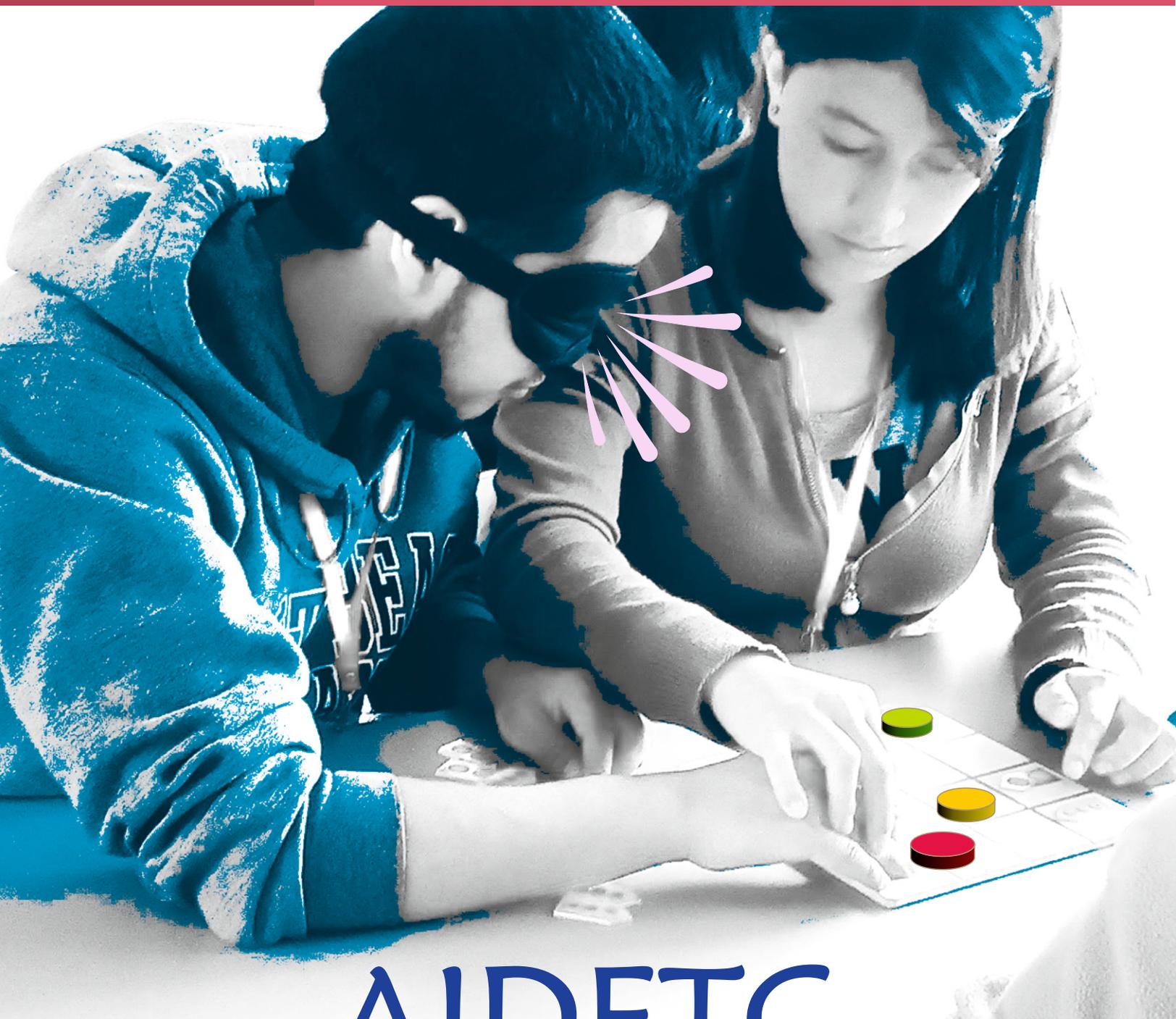




# Productos para una educación con equidad



# AIDETC

Alianza de Instituciones para el Desarrollo de la Educación y la Tecnología en Colombia





# AIDETC

Alianza de Instituciones para el Desarrollo de la Educación y la Tecnología en Colombia



**Nombre del programa:** Arquitectura pedagógica, didáctica y tecnológica para la formación de profesores en y para la diversidad. Código Colciencias: 1419-661-44765 Conv. 661 de 2014

## Objetivo general

Constituir una infraestructura pedagógica, didáctica y tecnológica para la creación y el desarrollo de escenarios educativos de diferentes regiones de Colombia, a partir de la investigación sobre ambientes de enseñanza y aprendizaje de estudiantes para profesor que se caractericen por acoger y promover la educación de poblaciones marginadas y en condición de vulnerabilidad física, sensorial, social, económica y cultural.





## Objetivos específicos

1. Establecer tendencias nacionales de formación docente en pedagogía infantil y en la formación de profesores en y para la diversidad, de las áreas de lenguaje y comunicación, matemáticas y ciencias naturales.
2. Desarrollar modelos para la apropiación y el uso de tecnologías en escenarios educativos que acogen diversidad de poblaciones en condición de vulnerabilidad física, sensorial, social, económica y cultural.
3. Proponer una infraestructura pedagógica y didáctica en el ambiente de la infraestructura tecnológica para diseñar, implementar y validar ambientes didácticos de aprendizaje, en escenarios naturales de formación de profesores en y para la diversidad, de las áreas de lenguaje y comunicación, matemáticas y ciencias naturales.
4. Caracterizar los procesos de gestión de conocimiento (GC) al interior de las comunidades de práctica conformadas por investigadores, formadores de profesores, formadores de ingenieros, estudiantes para profesor y estudiantes de ingeniería, en los procesos de sinergias de estas comunidades con comunidades de la Alianza de Universidades para el Desarrollo de la Educación y la Tecnología en Colombia-AIDETC.
5. Articular la infraestructura de la Alianza AIDETC a la infraestructura tecnológica de la red académica ALTER-NATIVA, de tal manera que soporte el funcionamiento de un sistema de gestión de conocimiento-SGC, que permita la construcción y el uso de conocimiento entre los integrantes del programa de investigación.

## Equipos del programa

Institución	Proyecto	Investigador principal	Equipo de investigadores
Universidad del Quindío	Una didáctica para la formación de profesores de matemáticas en contexto de educación inicial	Eliécer Aldana Bermúdez	Graciela Wagner Osorio, Heiller Gutiérrez Zuluaga.
Corporación Universitaria Iberoamericana	Estado del arte de la formación de pedagogía infantil en y para la diversidad	Jaime Alberto Ayala, Carmen Aura Arias Castilla (ad honorem)	
Corporación Universitaria Rafael Núñez	Modelo para la producción de contenido digital educativo para inclusión de sordos	Clemencia Zapata Lesmes	Jairo Acosta Solano, María Cristina Suárez García, María Claudia Bonfante
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Desarrollo didáctico y tecnológico en escenarios didácticos para la formación de profesores que acogen la diversidad: factores para su implementación y su validación en la UDFJC.	Dora Inés Calderón	Olga Lucía León Corredor, Álvaro García, Juan Carlos Guevara, Fernando Martínez Rodríguez, Gloria Mariela Rojas, Teresa Pontón, Mirian Borja, Rubinsten Hernández, Diego Gómez, Leonardo Abella, Liz Muñoz, Mario Quintanilla, Bibiana González, Diego Prieto, Susana Abella, Diana Gil Chaves, Claudia Castro, Elizabeth Torres, María Eugenia Calderón, Sandra Soler, Francisco Alejandro Sánchez, Claudio Julia, Santiago Peña.
Artematica			Claudio Juliá, Santiago Peña



## Productos: Actividades de formación de recursos humanos para el fortalecimiento de la comunidad científica CTeI



### Dos tesis de doctorado:

**Título:** Análisis de la comprensión del concepto de máximos y mínimos, en el marco de una ingeniería didáctica y la teoría de Pirie y Kieren

**Autor:** Lina María Gallego Berrío **Director:** Eliécer Aldana Bermúdez

1

Uniquindío

**Resumen:** Es una investigación que reconoce la Didáctica de la Matemática no sólo en los niveles básicos con un enfoque instrumental, sino, en el ámbito universitario como un constructo teórico que hace posible la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, centrada en el mejoramiento del proceso del aprendizaje matemático para encontrarle sentido a uno de los conceptos matemáticos troncales de mayor aplicabilidad, presente en todos los ámbitos del mundo moderno: el concepto de máximos y mínimos.

2

**Título:** Caracterización de la competencia matemática de modelación analítica en economía: El concepto de marginalidad asociado al estudio de la derivada.

**Autor:** Gustavo Junca

**Directores:** Dora Inés Calderón, Carlos Eduardo Vasco

**Resumen:** Es una investigación pionera en el campo de la didáctica de la matemática en ambientes universitarios.



### Cinco tesis de maestría:

**Título:** Aprendizaje del álgebra, un estudio de caso en un estudiante de secundaria con limitación visual

**Autor:** Claudia Cecilia Vargas Ayala **Director:** Graciela Wagner Uniquindío



## 1

Uniquindío

**Resumen:** Investigación que favorece el aprendizaje de algunos temas de álgebra en estudiantes de secundaria con limitaciones visuales congénitas o adquiridas con los registros semióticos y mediados por el uso de juegos y material didáctico. Estudio de caso apoyado en ingeniería didáctica.

**Título:** Enseñanza y aprendizaje del concepto de función con estudiantes sordos, mediante la asistencia de entornos informáticos.

**Autor:** Raúl Peña Giraldo **Director:** Eliécer Aldana Bermúdez.

## 2

Uniquindío

**Resumen:** Estudio de caso sobre el concepto de función en estudiantes sordos de la Institución Educativa CASD Hermógenes Maza de la ciudad de Armenia, con el propósito de lograr la comprensión/construcción del concepto de función y evidenciar el problema social y cultural que tiene esta población. A partir de la metodología de ingeniería didáctica, apoyada en el diseño, desarrollo e implementación de un software.

**Título:** Evolución del pensamiento lógico matemático en estudiantes de educación básica con limitaciones cognitivas, mediante trayectorias de aprendizaje.

**Autor:** Carlos Monroy Arévalo **Director:** Eliécer Aldana Bermúdez.

## 3

Uniquindío

**Resumen:** Investigación sobre la evolución del pensamiento lógico matemático de tres estudiantes con limitaciones cognitivas mediante la aplicación de técnicas de enseñanza y aprendizaje. Utiliza las trayectorias de aprendizaje articuladas con el currículo de bloques de construcción.

**Título:** Una idoneidad didáctica para la formación de profesores que atienden poblaciones con déficit cognitivo, desde el desarrollo del pensamiento aleatorio: comprensión y construcción del concepto de probabilidad.

**Autor:** Ángela María Ossa Nieto **Director:** Eliécer Aldana Bermúdez.

## 4

Uniquindío

**Resumen:** Desarrollo e implementa la teoría de la idoneidad didáctica propuesta en el Enfoque Ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática (EOS) desde la comprensión y construcción del concepto de probabilidad en un contexto de formación de 25 profesores y profesionales de apoyo de instituciones educativas del departamento del Quindío y del municipio de Armenia.



5

Universidad  
Distrital

**Título:** Trayectorias reales de aprendizaje para el pensamiento espacial de niños con déficit cognitivo en grado sexto.

**Autor:** Fanny Marleny Porras Huertas

**Director:** Olga Lucía León Corredor.

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

6

Universidad  
Distrital

**Título:** Formación continuada de profesores de básica primaria con trayectorias hipotéticas de aprendizaje (THA) del espacio.

**Autor:** Gloria Elizabeth Sicuamia Pineda

**Director:** Olga Lucía León Corredor.

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

7

Universidad  
Distrital

**Título:** Trayectorias de aprendizaje de la visualización espacial en niños y en niñas.

**Autor:** William Andrey Suárez Moya

**Director:** Olga Lucía León Corredor.

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

8

UNIR

**Título:** Relación del rendimiento académico con los estilos cognitivos y de aprendizaje y la neuromotricidad en alumnos sordos.

**Autor:** María Cristina Suárez García

**Director:** Sandra Santiago Ramajo.

**Disponible en:** <https://reunir.unir.net/>





## Diecinueve trabajos de grado:

# 1

Uniquindío

**Título:** Desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes con síndrome de Down (SD) estudio de caso.

**Autor:** Ángela María Ossa Nieto **Director:** Eliécer Aldana Bermúdez

**Resumen:** Indaga el desarrollo evolutivo, datos familiares, académicos y estilo de aprendizaje, en un estudiante con Síndrome Down. Presenta experiencias para preparar estrategias de mediación que le permitan al aprendiz adquirir el conocimiento básico de su formación de acuerdo a su nivel educativo.

# 2

Universidad  
Distrital

**Título:** El Audiolibro como elemento didáctico para el desarrollo de la lectura en poblaciones en contextos de diversidad: Factor Intelectivo.

**Autor:** Danith Zorelly Castillo Ruiz **Director:** Dora Inés Calderón

**Resumen:** Fundamenta la construcción de un audiolibro como elemento didáctico y objeto de mediación comunicativa en el aprendizaje para el desarrollo de lectura en contextos de diversidad mediante el factor Intelectivo.

# 3

Universidad  
Distrital

**Título:** El Audiolibro como elemento didáctico para el desarrollo de la lectura en poblaciones en contextos de diversidad: Factor Epistemológico y Comunicativo.

**Autores:** Dylan Ferney Poveda Vargas y Daniela Andrea Vera Gutiérrez  
**Director:** Dora Inés Calderón

**Resumen:** Fundamenta la construcción de un audiolibro como elemento didáctico y objeto de mediación comunicativa en el aprendizaje para el desarrollo de lectura mediante los factores Epistemológico y Comunicativo.

# 4

Universidad  
Distrital

**Título:** Trayectoria hipotética de aprendizaje: Aprendizaje de las operaciones suma y resta en aulas inclusivas con incorporación tecnológica.

**Autor:** Luisa Fernanda Rodríguez M. **Director:** Dora Inés Calderón

**Resumen:** Adaptación del juego la escalera a población con discapacidad visual. Analiza las trayectorias hipotéticas de aprendizaje para la enseñanza de la suma y la resta en aulas inclusivas para identificar la accesibilidad y ventajas en el desarrollo del pensamiento matemático.



5

Universidad  
Distrital

**Título:** Construcción de referentes teóricos sobre ejes conceptuales del proyecto.

**Autor:** Andrea Martínez **Director:** Comunidad Ciencias

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

6

Universidad  
Distrital

**Título:** Diseño de guía para la elaboración de videos accesibles para la población sorda.

**Autor:** Angie Valbuena **Director:** Comunidad Ciencias

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

7

Universidad  
Distrital

**Título:** Análisis de 8 transcripciones de grabaciones de clase y 8 AVA, para la elaboración de trayectorias de enseñanza. Curso Piloto.

**Autor:** Dayana Navas **Director:** Comunidad Ciencias

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

8

Universidad  
Distrital

**Título:** Análisis de 9 transcripciones de grabaciones de clase y 9 AVA, para la elaboración de trayectorias de enseñanza. Curso Líneas.

**Autor:** Paula Pineda, Jenny Botero **Director:** Comunidad Ciencias

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

9

Universidad  
Distrital

**Título:** Análisis de 9 AVA, para la elaboración de trayectorias de enseñanza. Curso NEES.

**Autor:** Estefanía Mahecha **Director:** Comunidad Ciencias

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

10  
CURN

**Título:** Modelo Instruccional. Potenciador del aprendizaje de sordos.

**Autores:** Stefany Milena Jiménez Mariotis, Diana Marcela Peñate Julio, Margelis Rojas Morales **Director:** Clemencia Zapata Lesmes.

**Disponible en:** Repositorio CURN <http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/628> Repositorio AIDETC



11

CURN

**Título:** Modelos pedagógicos. Alternativas educativas para población sorda.

**Autores:** Saray Morales y Carolina Zarza **Director:** Clemencia Zapata Lesmes.

**Disponible en:** Repositorio CURN <http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/628> Repositorio AIDETC

12

CURN

**Título:** Estilos cognitivos y de aprendizaje en sordos. Un análisis comparativo.

**Autores:** Eva Ospino y Carolina Barrios **Director:** Clemencia Zapata Lesmes.

**Disponible en:** Repositorio CURN <http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/628> Repositorio AIDETC

13

CURN

**Título:** BONDI. Danza para sordos.

**Autores:** Arnulfo Herrera Valeta **Director:** Clemencia Zapata Lesmes.

**Disponible en:** Repositorio CURN <http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/628> Repositorio AIDETC

14

CURN

**Título:** Contenido digital para el aprendizaje de reanimación cardiopulmonar básica en la población oyente y sorda.

**Autores:** Adriana Carolina Guerra, Daniela Mejía Marrugo, Víctor Daniel Pereira, Yesely Patricia Villa Sánchez **Director:** Clemencia Zapata Lesmes.

**Disponible en:** Repositorio CURN <http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/628> Repositorio AIDETC

15

CURN

**Título:** Vídeo juegos educativos desde la perspectiva de la educación para todos.

**Autores:** Ludis María Suárez Contreras, Alba Rosa Barrios Hernández **Director:** Clemencia Zapata Lesmes.

**Disponible en:** Repositorio CURN <http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/628> Repositorio AIDETC

16

CURN

**Título:** Pedagogía social en los contenidos digitales educativos

**Autores:** Nora Valeta y Marlene López **Director:** Clemencia Zapata Lesmes.

**Disponible en:** Repositorio CURN <http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/628> Repositorio AIDETC



17  
CURN

**Título:** Diseño y desarrollo de un videojuego educativo sobre la vida de los dinosaurios para niños que utilizan lenguaje natural o lenguaje de señas como estrategia de inclusión para la población con sordera total o parcial.

**Autores:** Francisco Antonio Ayola Villegas, Joel Andrés Bocanegra Castañeda  
**Director:** Xibia Hurtado Rocha.

**Disponible en:** Repositorio CURN <http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/628> Repositorio AIDETC

18  
Universidad  
Distrital

**Título:** Diseño y desarrollo de una aplicación Android para la enseñanza de la lengua de señas colombiana en niños sordos de 3 a 6 años de edad.

**Autores:** Jhonny Alejandro Pérez **Director:** Fernando Martínez Rodríguez

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

19  
Universidad  
Distrital

**Título:** Diseño del esquema de gestión administrativa de las aulas asistivas.  
**Autores:** Nelson David Ramos, Jairo Armando Peñuela

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>



## Seis cursos de formación:

**Curso fuente para la formación de profesores de matemáticas que acogen la diversidad**

**Autores:** Olga Lucía León, Jaime Humberto Romero, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Martha Bonilla, Alejandro Sánchez.

1

Conformado por los módulos 1: Aprendiendo ATutor. 2: Creación de recursos digitales accesibles. 3: Accesibilidad web. 4: Aprender matemáticas desde los otros y con nosotros. 5: Comprender las producciones matemáticas de los escolares. 6: La proporcionalidad y la diversidad. Y tres objetos virtuales de aprendizaje (OVA). Tiene el objetivo de guiar al estudiante o profesor en el manejo de las herramientas tecnológicas accesibles para la constitución de conocimiento y procesos de pensamiento matemático que rescate el acogimiento a la diversidad.  
**Disponible en:** <http://aidetrepositorio.udistrital.edu.co>



2

**Curso fuente “Formación de profesores de lenguaje y comunicación en didáctica de la narrativa”****Autores:** Dora Inés Calderón, Mirian Borja**Curso derivado de curso fuente: “Formación de Profesores para Poblaciones con Necesidades Educativas Especiales”****Autor:** Mirian Glidis Borja Orozco.

3

**Curso derivado de curso fuente: “Comunicación e interacción en contextos escolares”****Autores:** Alexander Castillo y Yamile Suárez

Es un Ambiente Didáctico de Aprendizaje (ADA), escenario de formación de formadores de profesores, en donde los participantes generan sus propios diseños. El tópico del curso es la narrativa, desde tres consideraciones.

4

Se configura en cuatro módulos que apoyan la fundamentación epistemológica y didáctica de la narrativa, mediante el uso de tecnologías y de recursos accesibles en educación.

**Disponible en:** <http://aidetcrepositorio.udistrital.edu.co>

5

**Curso de formación profesores de Ciencias****Autores:** Álvaro García Martínez, Rubinstein Hernández, Susana Abella, Bibiana González, Diego Prieto, Liz Muñoz y Angie Valbuena.**Disponible en:** <http://aidetcatutor.udistrital.edu.co/ATutor/content.php?cid=2211>

6

**Curso de formación de docentes para la adecuación de aulas virtuales de aprendizaje accesibles en el sistema administrador de aprendizaje ATutor.****Autores:** Fernando Martínez Rodríguez**Disponible en:** <http://aidetcatutor.udistrital.edu.co/ATutor/index.php>



## Productos: Apropriación social del conocimiento

# 36

## Ponencias:



1. RELME 29. Panamá, (Julio 20-24 de 2015). Comunicación breve: *La discapacidad visual no es una barrera en el aprendizaje de los conceptos de perímetro y de área.*
2. RELME 30. Monterrey México, (Julio 11-15 de 2016). *La formación de profesores en el contexto de una educación matemática para todos y con todos.*
3. Segundo Encuentro escuela regional de matemáticas. Pereira, (Octubre de 2016). *La formación de profesores en el contexto de una educación matemática inclusiva.*
4. RELME 31. Lima, Perú, (Julio 31 - agosto 04 de 2017). *Formación de profesores en el contexto de una educación matemática incluyente.*
5. VIII Simposio de matemática y educación matemática y VII Congreso internacional de matemática asistida por computador. Bogotá, (Febrero 9-10 de 2018). Ponencia: *Formación de docentes en Educación Matemática que atiendes poblaciones con capacidades diferenciadas.*  
**Autores:** Eliécer Aldana Bermúdez, Graciela Wagner Osorio, Heiller Gutiérrez Zuluaga.

**Disponibles en:** <http://aidetcrepositorio.udistrital.edu.co>

6. *Una experiencia de prácticas de lectura y escritura con acogimiento de la diversidad de género.*  
**Autor:** Adriana Yamile Suárez y Alexander Castillo Morales.
7. IX Coloquio Pedagogías de la literatura, la oralidad y la escritura. Bogotá, (11 y 12 de mayo de 2016). *Audiolibro OVA los colores del sonido” para la formación lectora en población con limitación visual.* **Autores:** Dylan Ferney Poveda Vargas, Daniela Andrea Vera Gutiérrez, Danith Zorelly Castillo Ruiz, (pasantes de investigación).
8. IV Congreso Iberoamericano de Estudios sobre Oralidad. Cali, (29-30 de septiembre 2017). *Campo semántico sobre la diversidad en contextos educativos.* **Autor:** Ana Gil.

**Disponibles en:** <http://aidetcrepositorio.udistrital.edu.co>

9. Tercer encuentro de investigación en Educación Matemáticas, Barranquilla (24 y 25 de agosto de 2017). *¿Se implementan los diseños de ambientes de aprendizaje para la formación didáctica de profesores de matemáticas?* **Autores:** Olga Lucía León, Jaime Humberto Romero, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Martha Bonilla, Alejandro Sánchez.

**Disponible en:** <https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/noticias/invitamos-al-tercer-encuentro-de-investigaci-n-en-educaci-n-matem-tica>



10. Segundo Congreso Internacional de la Comunidad Matemática de la Costa Caribe Nicaragüense. (15 y 16 de junio de 2017). *Trayectorias hipotéticas de aprendizaje de la geometría con poblaciones diversas*. **Autor:** Olga Lucía León.

**Disponible en:** [http://www.uraccan.edu.ni/sites/default/files/II%20Congreso%20CMCCN\\_0.pdf](http://www.uraccan.edu.ni/sites/default/files/II%20Congreso%20CMCCN_0.pdf)

11. VIII Congreso Iberoamericano de educación matemática CIBEM 2017. Madrid, (Julio 10-14, 2017). *De la estructura informal a la arquitectura de validación: un emergente en la comunidad de práctica de formadores de profesores*. **Autores:** Jaime Humberto Romero, Olga Lucía León, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Martha Bonilla, Alejandro Sánchez.

**Disponible en:** <http://www.cibem.org/index.php/es/programa/libro-de-actas>

12. Tercer Encuentro de Investigación en Educación Matemática – EIEM 3. (8, 9 y 10 de septiembre de 2016), Bogotá. *Las regletas de cuisenaire un recurso didáctico favorable en los procesos de inclusión*. **Autoras:** Elizabeth Torres, Claudia Cecilia Castro.

**Disponible en:** <http://comunidad.udistrital.edu.co/edem3/files/2016/12/EDEM3-MEMORIAS.pdf>

13. Cuarto Encuentro de Investigación en Educación Matemática – EIEM 4. (7, 8 y 9 de septiembre de 2017) Bogotá. *Diseño Universal de aprendizaje*. **Autores:** Claudia Castro, Edwin Carranza.

**Disponible en:** <https://www.udistrital.edu.co/cultura-sociedad-escuela-en-educacion-matematica-bogota>

14. Tercer Encuentro de Investigación en Educación Matemática – EIEM 3. (8, 9 y 10 de septiembre de 2016), Bogotá. *La noción de campo en la investigación de la educación matemática*. **Autor:** Diana Gil.

**Disponible en:** <http://comunidad.udistrital.edu.co/edem3/files/2016/12/EDEM3-MEMORIAS.pdf>

15. II Congreso de educación matemática de América Central y del Caribe 2017. (29 de Octubre al 1 de noviembre de 2017). Cali. *Uso de recursos didácticos para el acogimiento a la diversidad en profesores de matemáticas*. **Autores:** Claudia Castro, Edwin Carranza.

**Disponible en:** <http://ciaem-redumate.org/ciaem/?q=es/principal>

16. Tercer encuentro de investigación en Educación Matemáticas, Barranquilla (24 y 25 de agosto de 2017). *Elementos para la investigación sobre trayectoria de aprendizaje de aprendizaje del pensamiento espacial*. **Autor:** Olga Lucía León Corredor.

**Disponible en:** <https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/noticias/invitamos-al-tercer-encuentro-de-investigaci-n-en-educaci-n-matem-tica>



17. 23 Encuentro de Geometría y sus aplicaciones. Universidad Pedagógica Nacional (Junio 2017). *Investigación sobre trayectorias de aprendizaje del espacio*. **Autores:** Olga Lucía León Corredor, William Suárez Moya, Gloria Sicuamia Pineda, Fanny Porras Huertas, Natalia Palomá Barrera.

**Disponible en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

18. 7th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion. Vila Real, Portugal. (December 01 - 03, 2016). *Didactics and teaching with accessibility and affectivity in higher education*. **Autores:** Olga Lucía León Corredor, Dora Inés Calderón, Álvaro García Martínez, Marcia Reis.

**Disponible en:** DSAI 2016 Proceedings of the 7th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion Pages 99-104

19. Conferencias virtuales U. Andes en Una Empresa Docente. (Mayo 13 de 2017). *Enfoques necesarios para la reflexión sobre una ética comunitaria en la educación matemática*. **Autor:** Olga Lucía León Corredor.

**Disponible en:** <http://funes.uniandes.edu.co/9012/1/Leon2017Enfoques.pdf>

20. I Seminario de integridad científica. Hacia la construcción de criterios institucionales de la ética en la investigación. Universidad Pedagógica Nacional. (Agosto 30-31 Septiembre 1 de 2017). Panel: *Criterios éticos para la elaboración y aval de proyectos y divulgación de resultados de investigación*. **Panelista:** Olga Lucía León Corredor

21. Segundo Congreso de Investigación e Innovación en Educación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, (17, 18, 19 de mayo de 2017). *Diseños didácticos para el desarrollo del pensamiento espacial, desde un enfoque de trayectorias de aprendizaje, en y para la diversidad*.

**Disponibles en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

22. XXXI Reunión Latinoamericana de matemática educativa. Universidad de Lima Perú (31 de Julio al 4 de agosto de 2017). *Los experimentos de enseñanza en el desarrollo de la visualización espacial desde el enfoque de las trayectorias de aprendizaje*. **Autor:** William Andrey Suárez.

23. XXXI Reunión Latinoamericana de matemática educativa. Universidad de Lima Perú (31 de Julio al 4 de agosto de 2017). *Educación matemática para todos. El desarrollo de la visualización espacial en poblaciones con condición de género el enfoque de las trayectorias de aprendizaje*. **Autor:** William Andrey Suárez.

**Disponibles en:** <http://www.ulima.edu.pe/pregrado/estudios-generales/agenda/reunion-latinoamericana-de-matematica-educativa-relme-31>.

24. VIII Jornada de Gestión del Conocimiento. Universidad Distrital Francisco José de Caldas 2016. *Framework de gestión del conocimiento colaborativo*. **Autores:** Juan Carlos Guevara Bolaños, Gloria Andrea Cavanzo Nisso.



25. VIII Jornada de Gestión del Conocimiento. Universidad Distrital Francisco José de Caldas 2016. *Dos enfoques para comprender comunidades de práctica*. **Autores:** Juan Carlos Guevara Bolaños, Susana Abella Peña, Sandra Patricia Quitian Bernal, Jaime Humberto Romero Cruz.
26. IX Jornada de Gestión del Conocimiento. Universidad Distrital Francisco José de Caldas 2017. *Framework de gestión del conocimiento para programas y centros de investigación*. **Autores:** Juan Carlos Guevara Bolaños, Gloria Andrea Cavanzo Nisso.

**Disponibles en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

27. IX Congreso Iberoamericano de Educación Científica y I Seminario de Inclusión educativa y sociodigital – 2017. *Objetos y Ambientes Virtuales de Aprendizaje, una estrategia didáctica incluyente*. **Autor:** Comunidad Ciencias UDFJC.
28. IX Congreso Iberoamericano de Educación Científica y I Seminario de Inclusión Educativa y Sociodigital – 2017. *Diseño de videos didácticos para la enseñanza de las ciencias a población sorda*. **Autor:** Comunidad Ciencias UDFJC.

**Disponibles en:** Memorias Vol. 2: Calidad de los procesos formativos de los Docentes de Ciencias. Integración curricular de las TIC a la enseñanza y aprendizaje. Inclusión educativa socio-digital. ISBN 978-84-16978-21-2

29. ACOFI 2016. *Arquitectura pedagógica, didáctica y tecnológica para la formación de profesores en y para la diversidad: Investigación e Innovación en el marco de la Paz, la Equidad y la Educación*. **Autores:** María Claudia Bonfante Rodríguez, Clemencia Zapata Lesmes, Jairo Acosta Solano.

**Disponible en:** <http://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2016/10/memorias-acofi-eiei-2016->

30. Precongreso IV Congreso Iberoamericano y VI Nacional por una educación de Calidad y V encuentro de docentes iberoamericanos. *Arquitectura Pedagógica, didáctica y tecnológica para formación de profesores en y para la diversidad*, desarrollado por AIDETC y financiado por Colciencias. **Autores:** Clemencia Zapata Lesmes.
31. International Forum (ETEP-D) IV: Educación y tecnología en y para la diversidad, *Modelo para producción de Contenidos digitales educativos para inclusión*. **Autores:** Clemencia Zapata Lesmes, Jairo Acosta Solano, María Cristina Suárez y María Claudia Bonfante. Pre Congreso Red Alter-Nativa.
32. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá. (4 de Diciembre de 2015). *Estado de los programas de formación en pedagogía infantil en y para la diversidad en Colombia. Avances y necesidades*. **Autores:** Jaime Alberto Ayala Cardona, Carmen Aura Arias Castilla.

**Disponibles en:** <https://forum-etep-diversity.info/2017/>

33. Simposio internacional: Enseñar y educar para la vida. Universidad de Ciencias Pedagógicas en La Habana, Cuba. (13 y 14 de junio de 2016). *Una revisión de los programas de formación en pedagogía infantil en y para la diversidad en Colombia*. **Autores:** Carmen Aura Arias Castilla, Jaime Alberto Ayala Cardona.

**Disponible en:** Libro Educación científica e inclusión.



34. IX Congreso Iberoamericano de educación científica y I Seminario de Inclusión educativa y sociodigital. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina. (14 al 17 de Marzo de 2017). *Cómo está la formación de Pedagogos Infantiles en y para la Diversidad: Una perspectiva desde los planes de estudio en Colombia*. **Autores:** Jaime Alberto Ayala Cardona, Carmen Aura Arias Castilla, Martha Mireya Suárez Bejarano.

**Disponible en:** <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313887>

35. III Simposio internacional de formación de educadores SIFORED 2016. Universidad Antonio Nariño. Bogotá, (17, 18 y 19 de Noviembre de 2016). *La formación docente un espacio para la paz desde la diversidad*. **Autores:** Carmen Aura Arias Castilla, Martha Mireya Suárez Bejarano y Jaime Alberto Ayala Cardona.

**Disponibles en:** <http://repository.udistrital.edu.co>

36. 12th Latin-American Conference on Learning Technologies (Laclo 2017). *Formación de docentes para la creación de cursos accesibles en Atutor*.

**Disponible en:** <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue>.



## Estrategias pedagógicas:



### Manual metodológico

Es una construcción teórica y práctica en secuencias didácticas de enseñanza y de aprendizaje de las matemáticas escolares iniciales, como una contribución a la inclusión en el sistema educativo. El propósito es fortalecer las competencias didácticas de los profesores de matemáticas en ejercicio y en formación, en lo relacionado con la atención a poblaciones escolarizadas o no, que tienen algún tipo de discapacidad sensorial y/o cognitiva.

**Autores:** Eliécer Aldana Bermúdez, Graciela Wagner Osorio, Heiller Gutiérrez Zuluaga, Ángela María Ossa Nieto, Jackeline Cuprita Gómez, Claudia Cecilia Vargas Ayala, Blanca Elineth Barreiro Yáñez, Sandra Lucía Romero Pulido, Raúl Peña Giraldo, Cristhian López Leyton, Alejandra Vargas García, Manuela Arango Marín.

### Animo lo inanimado

Es un recurso didáctico en físico para desarrollo de la personificación en narrativa, orientado a todas las poblaciones y con énfasis en poblaciones vulnerables (limitación visual y/o auditiva).

**Disponible en:** Centro de materiales proyecto (UDFJC- AIDETC Colciencias) Laboratorio Cultiva ADEP Acacia-UDFJC, Biblioteca Central, Aduanilla de Paiba, Edificio SANS, Calle 13 No. 31-75, Bogotá, Colombia.

**Autores:** Mirian Glidis Borja. Diseño del material: Claudio Juliá: ARTEMÁTICA.



## Programas pedagógicos:

Modelo para producción de contenido digital educativos para inclusión de sordos

**Disponible en:** Repositorio AIDETC

**Autores:** Clemencia Zapata Lesmes, Jairo Acosta Solano, María Cristina Suárez García y Maria Claudia Bonfante Rodríguez.



## Contenidos población sorda:

1. Bondi: danza para sordos. Una experiencia pedagógica
2. Números y Conjuntos
3. Cartagena Virtual e Histórica
4. Reanimación Cardio Pulmunar
5. kIck Ball. Sí al deporte

**Disponible en:** Repositorio AIDETC

**Autores:** María Claudia Bonfante, María Cristina Suárez García, Clemencia Zapata Lesmes, Jairo Acosta Solano



ATutor

## Ambientes didácticos:



**Taller de Pluri-representaciones narrativas V3**

**Autores:** Dora Inés calderón, Mirian Borja, Sandra Patricia Quitián (mejoras realizadas a la versión 2)

Es un taller de análisis y construcción de saberes a partir de distintas representaciones narrativas en la educación de los futuros estudiantes. **Disponible en:** <http://aidetcatutor.udistrital.edu.co/ATutor/index.php>



### **Curso (Práctica intermedia II – Recursos didácticos)**

**Autores:** Claudia Castro,  
Diana Gil, Olga Lucía León



### **Curso Transición aritmética – álgebra**

**Autores:** Jaime Romero, Edwin Carranza



### **Curso (Enseñanza de las matemáticas para la diversidad)**

**Autores:** Alejandro Sanchez, Martha Bonilla

Son cursos para formar profesores de matemáticas, desarrollados a partir del Curso fuente para la formación de profesores de matemáticas que acogen la diversidad.

**Disponibles en:** <http://aidetcatutor.udistrital.edu.co/ATutor/index.php>



### **Curso derivado de curso Necesidades Educativas fuente: “Formación de Profesores para Poblaciones con Especiales”**

**Autores:** Mirian Glidis Borja Orozco.

Es un Seminario-Taller para el trabajo colectivo alrededor de la tarea del estudio del lenguaje en contextos de diversidad y su vínculo con la investigación.

**Disponible en:** <http://aidetcatutor.udistrital.edu.co/ATutor/index.php>



### **Curso derivado de curso fuente: “Comunicación e interacción en contextos escolares”**

**Autores:** Alexander Castillo y Yamile Suárez

Hace un recorrido desde lo experiencial y las creencias particulares, pasando por la conceptualización sobre el género y políticas públicas colombianas.

**Disponible en:** <http://aidetcatutor.udistrital.edu.co/ATutor/index.php>



### **AVA Cambio químico**

**Autores:** Álvaro García Martínez, Rubinstein Hernández, Susana Abella, Bibiana González, Diego Prieto, Liz Muñoz y Angie Valbuena.

**Disponible en:** <http://aidetcatutor.udistrital.edu.co/ATutor/index.php>



## Cartillas:

### Manual de procesos y procedimientos del aula experimental asistiva

**Autores:** María Eugenia Calderón, Nelson Ramos Jairo Peñuela y William Suárez

**Disponible en:** Repositorio AIDETC y en Sede Macarena A. Aulas 606, 607, 608. Facultad de Ciencias y Educación

### Secuencias didácticas

**Autores:** Eliécer Aldana Bermúdez, Graciela Wagner Osorio, Heiller Gutiérrez Zuluaga, Ángela María Ossa, Jackeline Cuprita, Claudia Cecilia Vargas, Blanca Elineth Barreiro, Sandra Lucía Romero, Raúl Peña Giraldo, Cristhian López Leyton, Alejandra Vargas García, Manuela Arango Marín.

Esta cartilla fortalece las competencias didácticas de los profesores de matemáticas en ejercicio y en formación, en lo relacionado con instrucción para la atención a poblaciones escolarizadas o no, que tienen algún tipo de discapacidad sensorial y/o cognitiva en la ciudad de Armenia y del departamento del Quindío.

## Productos: Generación de nuevo conocimiento

### Artículo en revista A1, A2, B, C y D

1. **Artículo publicado:** *Matemáticas para la diversidad: un estudio histórico, epistemológico, didáctico y cognitivo sobre perímetro y área.* Revista B (2016): Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación, Universidad de Duitama. Categoría A (2016). **Autor:** Eliécer Aldana-Bermúdez, Jorge Hernán López-Mesa  
**Disponible en:** [http://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion\\_duitama/issue/view/446](http://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/issue/view/446)
2. **Artículo:** *Instrumentos para validar Ambientes Didácticos de Aprendizaje (ADA) para la formación de profesores de lenguaje y comunicación en y para la diversidad: una herramienta en la didáctica del lenguaje.* Revista Signo y Pensamiento. Categoría B. Pontificia Universidad Javeriana. Convocatoria No. 72 (enero - junio de 2018). **Autores:** Dora Inés Calderón, Harold Castañeda Peña, Mirian Glidis Borja Orozco, Sandra Quitián Bernal, Adriana Yamile Suárez Reina.  
**Disponible:** En prensa.



3. **Artículo para evaluación:** *Pre-service teachers' appreciations of teacher-educators' strategies when, learning about narratives.* **Autores:** Dora Inés Calderón, Harold Castañeda Peña, Mirian Glidis Borja Orozco, Sandra Quitián Bernal, Adriana Yamile Suárez Reina.
4. **Artículo publicado:** *Arquitectura de validación de diseños didácticos para la formación de profesores de matemáticas.* Revista Colombiana de Educación, N. 73 (2017). ISSN: 0120-3916. **Autores:** Olga Lucía León, Jaime Humberto Romero, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Martha Bonilla, Alejandro Sánchez, William Suárez.  
**Disponible en:** <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/issue/view/500/showToc>
5. **Artículo en evaluación:** *Validation Architecture of Designs Of Accessible Learning Environments for Formation of Math Teachers.* **Autores:** Olga Lucía León, Jaime Humberto Romero, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Martha Bonilla, Alejandro Sánchez, William Suárez.
6. **Artículo publicado:** *Aplicación del Framework de gestión del conocimiento F-CKM al programa de investigación AIDETC.* Revista Visión Electrónica. Categoría C. **Autores:** Juan Carlos Guevara Bolaños, Gloria Andrea Cavanzo Nisso, Luis Felipe Wanumen Silva.
7. **Artículo publicado:** *Ambiente virtual de aprendizaje para la enseñanza del cambio químico.* Revista TED. Categoría B.
8. **Artículo publicado:** *Diseño de recursos audiovisuales accesibles en la construcción de unidades didácticas en plataformas virtuales: videos inclusivos dentro de un AVA en ATutor.* Ponencia en VII Congreso Internacional de Formación de Profesores de Ciencias – 2016. Revista TED. Categoría B.
9. **Artículo publicado:** *Diseño de cursos en la plataforma ATutor para la formación de profesores de ciencias.* Ponencia en VII Congreso Internacional de Formación de Profesores de Ciencias – 2016. Revista TED. Categoría B.
10. **Artículo publicado:** *Proceso de formación de profesores en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje incluyentes.* Ponencia en X Congreso Internacional sobre Investigación en Didácticas de las Ciencias – 2017. Revista Enseñanza de las Ciencias. Categoría A. Revista ISI WEB.
11. **Artículo publicado:** *La formación de profesores de ciencias en y para la diversidad.* Ponencia en X Congreso Internacional sobre Investigación en Didácticas de las Ciencias – 2017 Revista Enseñanza de las Ciencias. Categoría A. Revista ISI WEB.

## Artículo en revista Indexada

1. **Artículo publicado:** *Enfoques necesarios para la reflexión sobre una ética comunitaria en la Educación Matemática.* PNA. Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática. Vol. 12, No 2: Número Monográfico en Teoría de la Objetivación: Avances y Desafíos (Enero, 2018). **Autores:** Olga Lucía León Corredor, Adriana Lasprilla.  
**Disponible en:** <http://revistaseug.ugr.es/index.php/pna/article/view/6964>



2. **Artículo publicado:** *El aprendizaje de la visualización espacial en niños y en niñas.* En Revista horizontes pedagógicos Vol. 18, Núm. 2 (2016). **Autores:** William Andrey Suarez Moya, Olga Lucía León Corredor.  
**Disponible en:** <http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/issue/view/99/showToc>
3. **Artículo publicado:** *Cartografía de programas de formación de profesores de matemáticas en Colombia.* En Revista Horizontes pedagógicos Vol. 18, Núm.2 (2016). **Autores:** William Andrey Suarez Moya, Olga Lucía León Corredor  
**Disponible en:** <http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/issue/view/99/showToc>
4. **En revisión:** *La gestión de conocimiento en comunidades de práctica de formadores de profesores. Diseño de un instrumento.* **Autores:** Juan Carlos Guevara Bolaños, Sandra Quitian Bernal, Jaime Humberto Romero Cruz, Alejandra Ramírez Rodríguez.
5. **En revisión:** *Trayectoria de un docente formador de profesores de ciencias: un estudio de caso.* **Autor:** Comunidad Ciencias UDFJC VI Congreso Nacional de Investigación en Educación en Ciencias y Tecnologías EDUCyT - 2018
6. **En revisión:** *Evaluación de ambientes virtuales de aprendizaje para contextos inclusivos construidos por docentes de química en formación.* **Autor:** Comunidad Ciencias UDFJC. VIII Congreso Internacional de Formación de Profesores de Ciencias – 2018
7. **Artículo publicado:** *Modelo Instruccional. Potenciador del Aprendizaje de Sordos.* **Autores:** Clemencia Zapata Lesmes, Stefany Jiménez Mariotis, Diana Marcela Peñate Julio y Margelis Rojas Morales  
**Disponible en:** <http://revistas.curn.edu.co/index.php/hexagonopedagogico/article/view/828> DOI: 10.22519/2145888X.828
8. **Artículos publicado:** *Modelo para la formación de profesores en y para la diversidad.* **Autores:** Clemencia Zapata Lesmes, María Claudia Bonfante Rodríguez, Jairo Acosta Solano, María Cristina Suárez García.  
**Disponible en:** Revista TEKNOS. <http://revistas-tecnologicocomfenalco.info/index.php/teknos/article/view/826>
9. **Artículo publicado:** *Vídeo juegos educativos desde la perspectiva de la educación para todos.* **Autores:** Clemencia Zapata Lesmes, Alba Rosa Barro Hernández, Ludis María Suárez Contreras.  
**Disponible en:** <http://revistas.curn.edu.co/index.php/hexagonopedagogico/article/view/1062> DOI: 10.22519/2145888X.1062
10. **Artículo publicado:** *Las TIC como promotoras del acogimiento a la diversidad y la formación de Educadores infantiles en Colombia.* **Autores:** Jaime Alberto Ayala Cardona – Carmen Aura Arias Castilla.  
**Disponible en:** Revista: Revista Visión electrónica ISSN: 2248-4728.



11. **Artículo publicado:** *Una aproximación al concepto de diversidad desde la formación de educadores infantiles en Colombia.* **Autores:** Jaime Alberto Ayala Cardona, Carmen Aura Arias Castilla.  
**Disponible en:** Revista: Horizontes Pedagógicos ISSN 2500-705X.
12. **En revisión:** Diversidad y prácticas pedagógicas en la formación de maestros para la infancia en Colombia. **Autores:** Carmen Aura Arias Castilla, Jaime Alberto Ayala Cardona. Revista: EDUCARE (postulado) ISSN: 1409-4258
13. **Artículo publicado:** *Antecedentes en la formación de docentes de Pedagogía infantil en y para la diversidad.* **Autores:** Carmen Aura Arias Castilla, Jaime Alberto Ayala Cardona, Martha Mireya Suárez Bejarano.  
**Disponible en:** Revista Hexágono Pedagógico vol. 7 Núm. 1 (2016). <http://revistas.curn.edu.co/index.php/hexagonopedagogico/article/view/829> DOI 10.22519/2145888X.829
14. **Artículo publicado:** *TIC y diversidad: Su necesidad desde las políticas públicas.* **Autores:** Jaime Alberto Ayala Cardona, Carmen Aura Arias Castilla, Martha Mireya Suárez Bejarano.  
**Disponible en:** Revista Hexágono Pedagógico vol. 7 Núm. 1 (2016). <http://revistas.curn.edu.co/index.php/hexagonopedagogico/article/view/950> DOI 10.22519/2145888X.950

## Libros de investigación

**Modelo para la producción de contenidos digitales educativos para la inclusión.** Disponible en: Repositorio AIDETC

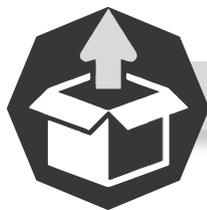
**Diversidad en Educación Infantil. Programas de formadores para la infancia en Colombia** Autores: Jaime Alberto Ayala Cardona – Carmen Aura Arias Castilla. Disponible en: Repositorio AIDETC

**Accesibilidad en Tecnologías Web.** Versión 1. En revisión.

Autor: Juan Carlos Guevara Bolaños y Fernando Martínez Rodríguez. Disponible en: <https://goo.gl/D1nMyS>

**La formación de profesores de ciencias a través del diseño curricular mediado por tic. un caso en contextos de diversidad.** Versión 1. En revisión. Autores: Álvaro García-Martínez, Angie Valbuena, Rubistein Hernández, Bibiana González, Susana Abella, Diego Prieto, Diego Gómez y Liz Muñoz. Disponible próximamente en: Repositorio AIDETC





## Software y OVA:

1

**OVA: Audiolibro** *Los colores del sonido* **Autores:** Dora Inés Calderón, Dylan Ferney Poveda Vargas, Daniela Andrea Vera Gutiérrez y Danith Zorelly Castillo.

2

**OVA en repositorio.** *Aprender matemáticas desde los otros y con nosotros.* **Autores:** Olga Lucía León, Jaime Humberto Romero, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Martha Bonilla, Alejandro Sánchez, William Suárez

3

**OVA en repositorio.** *Comprender las producciones matemáticas de los escolares.* **Autores:** Olga Lucía León, Jaime Humberto Romero, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Martha Bonilla, Alejandro Sánchez, William Suárez.

4

**OVA en repositorio.** *La proporcionalidad y la diversidad.* **Autores:** Olga Lucía León, Jaime Humberto Romero, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Martha Bonilla, Alejandro Sánchez, William Suárez.

5

**OVA** *Orientaciones para la integración de TIC en la enseñanza de las ciencias en contextos de diversidad.* **Autor:** Comunidad Ciencias UDFJC

6

**OVA:** *Ava Ciencias.* **Autor:** Comunidad Ciencias UDFJC

7

**OVA:** *AVA Cambio químico v2.* **Autor:** Comunidad Ciencias UDFJC

8

**Video juego:** *La vida de los dinosaurios.* **Autores:** Clemencia Zapata Lesmes, Rodríguez, Jairo Acosta Solano, María Cristina Suárez García, Francisco Antonio Ayola Villegas, Joel Andrés Bocanegra Castañeda, Xibia Hurtado Rocha. **Disponible en:** [https://drive.google.com/uc?id=1GO2IN-IVZnxC-Ox7fEdIHP37\\_eJINZEv&export=download](https://drive.google.com/uc?id=1GO2IN-IVZnxC-Ox7fEdIHP37_eJINZEv&export=download)

9

**Juego para sitio web** *“Circuito cerrado”* **Autores:** Olga Lucía León, Jaime Humberto Romero, Diana Gil Chaves, Edwin Alfredo Carranza, Claudia Cecilia Castro, Francisco Alejandro Sánchez Acero, Dany Javier Bautista Montaña, Natalia Andrea Palomá Barrera, Erika Yised González Urueña, Yury Marcela Tapiero García. **Disponible en:** Ova Aprender matemáticas desde los otros y con nosotros. Repositorio AIDETC

## Nuevos productos:

**Prototipo de Sistema de Gestión del Conocimiento “SGC SOPHIA”** con Protocolo para uso con interacción con plataformas tecnológicas, por parte de comunidades y estudiantes para profesor. **Autores:** Juan Carlos Guevara Bolaños. **Disponible en:** Servidor del Programa AIDETC



# Productos: Creacion o investigacion-creacion

## Obra y diseño

**Aula Experimental Asistiva. Autor:** María Eugenia Calderón, Teresa Solá, Diego Pizano, Mirian Borja, Isabel Torres, (Proyecto NEES- FCE-UDFJC). **Lugar:** Sede Macarena A. Aulas 606, 607, 608. Facultad de Ciencias y Educación

**Documento criterios tecnológicos, de gestión administrativa y de ambientes físicos para el diseño de las aulas asistivas. Autor:** María Eugenia Calderón. Repositorio AIDETC.



**Campus virtual Apropiados:** para escolares sordos conformado por biblioteca digital para el aprendizaje. **Autores:** Clemencia Zapata Lesmes, Jairo Acosta Solano, María Critina Suárez García y María Claudia Bonfante. **Disponible en:** <http://apropiados.curnvirtual.edu.co>

## Patente /licencia creative commons

**Software funciones. Autores:** Raúl Peña Giraldo, Eliécer Aldana Bermúdez, Graciela Wagner Osorio. Es una aplicación para tablets con dos actividades que permiten practicar a los estudiantes los conceptos matemáticos de:

1. Identificar relaciones o funciones y el nombre de la representación.
2. Determinar el dominio y el rango de funciones.

Licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es> (año 2017).



# AIDETC

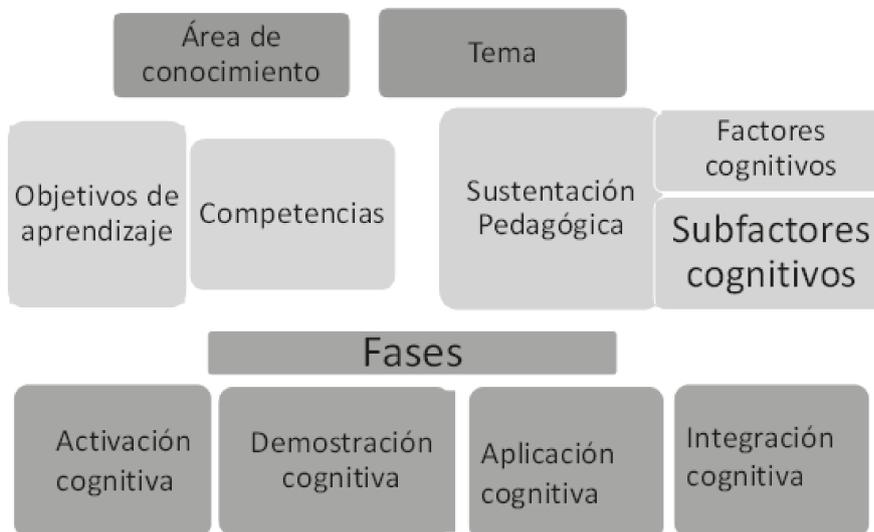
Alianza de Instituciones para el Desarrollo de la Educación y la Tecnología en Colombia



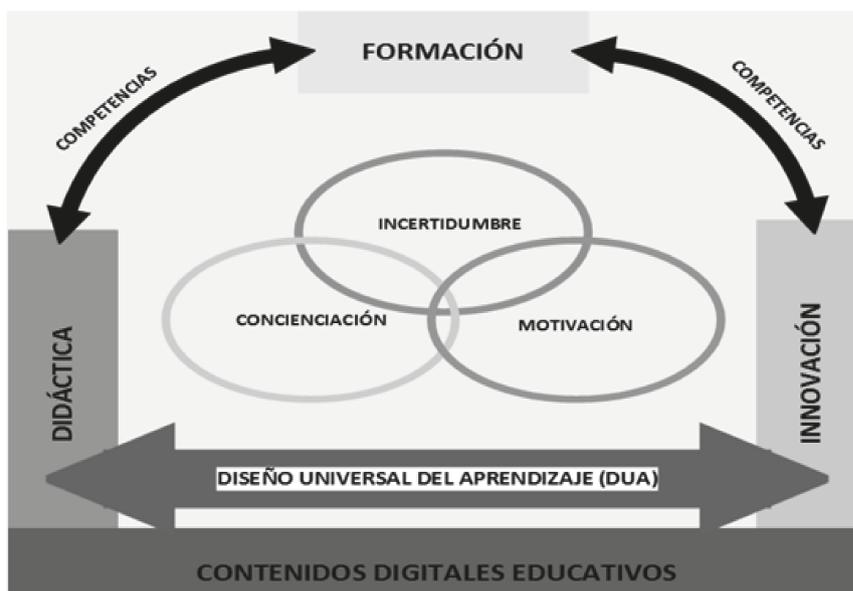
*Contribuimos con investigación a mejorar el acceso y la permanencia en la educación preescolar, básica, media y superior de las poblaciones vulnerables por condiciones socioeconómicas, sensoriales (sordera, ceguera) físicas, intelectuales, lingüísticas y/o culturales.*



# Diseño instruccional cognitivo



## Diagrama conceptual del modelo



**Corrección de estilo:** Sandra Patricia Rodríguez Lamus, Pedro Enrique Espitia Zambrano.

**Diseño, ilustración y maquetación:**

Pedro Enrique Espitia Zambrano, Diseñador, PhD. [pedroespit@gmail.com](mailto:pedroespit@gmail.com)

Impreso en Bogotá, Colombia. 2010