

Estado del Uso de
**Referentes
Curriculares
Alter-Nativa (RCA)**



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

Título del documento:

Estado del Uso de Referentes Curriculares Alter-Nativa (RCA)

Resultado del proyecto ACACIA (561754-EPP-1-2015-1-COEPK2-CBHE-JP) cofinanciado por el programa Erasmus+ ACACIA: Centros de Cooperación para el Fomento, Fortalecimiento y Transferencia de Buenas Prácticas que Apoyan, Cultivan, Adaptan, Comunican, Innovan y Acogen a la comunidad universitaria.

Autores:

Dora Inés Calderón (UDFJC)
Luz Mery Arias Muñoz (UDFJC)

Colaboradores:

Blanca Nevai Centeno Bravo (URACCAN)
Mibsam Aragón Gutiérrez (URACCAN)
Joao Sarraipa (UNL)
Manuela Kadar (UAB Alba Julia)
María Isabel Ginocchio Lainez (UNMSM)
Mailing Rivera Lam (UA)
Cristian Merino Rubilar (PUCV)
Gladys Molano Caro (CUI)
Jaime Méndez (CUI)
Andrés Villanueva (CUI)

Evaluador:

Dr. Christian Plantin- Universidad Lyon, Francia

Revisoras:

Dora Inés Calderón - Coordinadora Cultural (UDFJC)
Esther Espinoza Reátegui (UNMSM)

Editora:

Dora Inés Calderón (UDFJC)

Diseño, diagramación y accesibilidad:

[Mauricio Vargas Rincón](#) (UDFJC), Colombia

Esta obra se distribuye bajo Licencia Creative Commons AttributionNoComercialSinDerivar 4.0 Internacional.



Cómo citar este documento:

Calderón, D., Arias, L.M. (2018). Estado del Uso de Referentes Curriculares Alter-Nativa (RCA). Proyecto ACACIA.

Disponible en: <https://acacia.red/udfjc/>



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

Instituciones Proyecto ACACIA



Universidad Distrital Francisco José de Caldas | Colombia



Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) | España



Universidade Nova de Lisboa (UNINOVA) | Portugal



Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) | Chile



Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) | Brasil



Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) | Perú



Universidad de Antofagasta (UA) | Chile



Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) | Nicaragua



Universidad Pedagógica Nacional (UPN) | Colombia



Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) | Brasil



Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba Iulia (UAB) | Rumania



Corporación Univesitaria Iberoamericana (CUI) | Colombia



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-León) | Nicaragua



Universidad Continental | Perú



Red Alter-Nativa | Colombia

Índice

General

Lista de abreviaturas y acrónimos	Página 6
Introducción	Página 7
1. Metodología para la elaboración del estado de uso de los RCA ALTER-NATIVA	Página 10
1.1. Identificación del equipo de trabajo y distribución de responsabilidades	Página 11
1.2. Definición de criterios para el estado de uso de RCA	Página 12
1.3. Proceso de análisis	Página 15
2. Estado de Uso de los Referentes Curriculares ALTER-NATIVA (RCA), en escenarios educativos macro, meso y micro, en el período 2013-2016	Página 16
2.1. Resultados en el nivel macro	Página 17
2.1.1. Resultados desde las tres áreas	Página 17
2.1.2. Usos de los RCA y funciones identificados en el nivel macro Proyecciones de uso de los RCA en el nivel macro	Página 17
2.1.3. Análisis al uso de los RCA en el nivel macro	Página 19



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

2.2. Resultados en el nivel meso	Página 21
2.2.1. Resultados desde las tres áreas	Página 22
2.2.2. Usos de los RCA y funciones identificados en el nivel meso	Página 22
2.2.3. Proyecciones de uso de los RCA en el nivel meso	Página 22
2.2.4. Análisis al uso de los RCA en el nivel meso	Página 23
2.3. Resultados en el nivel micro	Página 24
2.3.1. Resultados desde las tres áreas	Página 25
2.3.2. Usos de los RCA y funciones identificados en el nivel micro	Página 25
2.3.3. Proyecciones de uso de los RCA en el nivel micro	Página 29
2.3.4. Análisis al uso de los RCA en el nivel micro	Página 30
2.4. Conclusiones	Página 31
Bibliografía	Página 36



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

Lista de abreviaturas y acrónimos

ALyC =	América Latina y el Caribe	RCA =	Referentes Curriculares Alter-Nativa
CADEP =	Centros de Apoyo y Desarrollo Educativo y Profesional	TIC =	Tecnologías de la Información y la Comunicación
EURCA =	Estado de Uso de los Referentes Curriculares Alter-Nativa	UAB =	"1 Decembrie 1918". University of Alba Iulia
IES =	Instituciones de Educación Superior	UA =	Universidad de Antofagasta
LSC =	Lengua de Señas Colombia.	UCA =	Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, de El Salvador
MEN =	Ministerio de Educación Nacional de Colombia	UDFJC =	Universidad Distrital Francisco José de Caldas
MMA =	Ministerio de Medio Ambiente de Chile	UNINOVA =	Universidad Nova de Lisboa
OVA =	Objetos Virtuales de Aprendizaje	UNMSM =	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
PACE =	Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior	UPCV =	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
PT4 =	Paquete de Trabajo número 4.	UPN =	Universidad Pedagógica Nacional
		URACCAN =	Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense

Introducción

ESTADO DEL ARTE

Estado del Uso de Referentes Curriculares Alter-Nativa (RCA)

Este documento tiene como objetivo presentar los resultados de la indagación sobre el uso de los tres libros de Referentes Curriculares Alter-Nativa (RCA), con el propósito de consolidar una base referencial para el diseño del Módulo Cultiva del Proyecto ACACIA Erasmus+. Para ello se consultó en las universidades socias del proyecto ALTER-NATIVA ALFA III (vigencia 2011-2015) de Colombia, Chile, Perú, El Salvador, Nicaragua y México y, como resultado se obtuvo un estado del uso de estos referentes curriculares.

El proyecto ACACIA - Centro de Cooperación para el Fomento, Fortalecimiento y Transferencia de Buenas Prácticas que Apoyan, Cultivan, Adaptan, Comunican, Innovan y Acogen a la comunidad universitaria -. Proyecto financiado por el programa Erasmus + Capacity Building de la Unión Europea (2015-2019) es realizado por un consorcio de 11 Universidades de América Latina y 3 de Europa. El propósito del proyecto es fomentar la integración universitaria a partir del Diseño y validación de un sistema de Centros de Apoyo y Desarrollo Educativo Profesional – CADEP - en América Latina, mediante la cooperación intra e interinstitucional en la producción y desarrollo de recursos didácticos y tecnológicos, y en la generación de estrategias de fomento socio afectivo a poblaciones en riesgo de exclusión universitaria.

En este sentido, ACACIA se entiende como una dinámica de cooperación académica interinstitucional e internacional que busca

respuestas didácticas y tecnológicas concretas a las siguientes problemáticas detectadas en los ambientes universitarios de las instituciones de educación superior (IES) de América Latina y el Caribe (ALyC) y Europa:

- » Deserción estudiantil por factores emotivos, académicos, de marginación cultural y económica, social o por discapacidad.
- » Falta de recursos didácticos en profesores universitarios para responder a exigencias de estudiantes en situación de vulnerabilidad.
- » Existencia de brechas de comunicación y cooperación, entre profesores, investigadores, administrativos y directivos que impiden gestar acciones colectivas para enfrentar problemas transversales vinculados al acceso y permanencia exitosa en la universidad.

Como estrategia para abordar dichas problemáticas, crea los Centros de Apoyo y Desarrollo Educativo y Profesional-CADEP, a través de un sistema integrado de módulos denominados Empodera, Innova, Cultiva, Apoya y Convoca, con miras a ofrecer estrategias y recursos dirigidos a mejorar el ambiente institucional y ofrecer soluciones innovadoras sobre dichas problemáticas, a profesores, personal técnico y administrativo y estudiantes. La descripción general de los módulos es:

Empodera: Dirigido a desarrollar la autonomía de los profesores y personal responsable en la creación y apropiación de contenidos y adaptaciones accesibles y personalizables, en ambientes de comunidades de práctica.

Innova: Direccionado hacia el desarrollo de capacidades de innovación en el buen uso, reutilización y creación de aplicaciones y dispositivos dirigidos a cubrir necesidades educativas específicas de las poblaciones en riesgo de exclusión universitaria.

Cultiva: Encaminado al desarrollo de competencias didácticas de profesores y estudiantes para el diseño, gestión y apropiación de ambientes de aprendizaje y de propuestas didácticas accesibles que incorporen la afectividad, a partir de los referentes curriculares definidos en un proyecto que le antecede denominado ALTERNA-TIVA.

Apoya: Intencionado hacia el desarrollo de competencias institucionales a través de un sistema de detección, seguimiento y apoyo de necesidades emocionales y diferencias socio-culturales en estudiantes, con un enfoque diferencial para la mejora del rendimiento académico y la reducción del abandono estudiantil.

Convoca: Este último módulo, tiene la intención de gestionar todos los anteriores, dirigido hacia la producción y comunicación de información sobre soluciones e investigaciones educativas, mediante el fortalecimiento de competencias institucionales en gestión de Centros de Apoyo y Desarrollo Educativo Profesional y en la cooperación solidaria intra e inter institucional.

Como uno de los puntos de partida para el diseño del Módulo Cultiva, se hizo necesaria la realización de un estado del uso de los referentes curriculares ALTER-NATIVA en escenarios educativos macro, meso y micro en el período 2013-2016, sobre los tres libros de referentes curriculares producidos en el proyecto Alter-Nativa ALFA III. Esto, con miras a proyectar el diseño de la

propuesta de pautas y de prototipos de uso de los Referentes Curriculares Alter-Nativa.

Palabras Clave

Estado del arte, uso de referentes curriculares Alter-Nativa, nivel macro, nivel meso, nivel micro.

¿Qué se entiende por Estado del Uso?

El estado del uso busca recuperar y trascender reflexivamente, la forma como se ha aplicado el conocimiento acumulado sobre un tema en particular. En este caso, se trata de un estado de uso de los referentes curriculares producidos en el proyecto ALTER-NATIVA ALFA III de la Unión Europea, desarrollado por un consorcio de 11 universidades (ocho de ALyC y tres de Europa), durante la vigencia 2011-2016. Los referentes curriculares constituyeron uno de los productos de este proyecto⁽⁰¹⁾ La primera edición de los libros en las áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias se produjo en el año 2013 por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de México y una segunda edición de los referentes de las áreas de lenguaje y comunicación y de matemáticas la realizó el Doctorado Interinstitucional en Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Colombia en 2014.

Metodológicamente, se considera la recolección de información primaria con informantes claves, la cual se verifica mediante documentos producidos en las acciones educativas dentro de las instituciones en las que participan dichos informantes. El análisis se realiza en tres etapas: sistematización y agrupación de los datos obtenidos, identificación de tipos de uso y balance sobre

01- Más adelante se presenta la ficha bibliográfica completa de los tres libros de referentes Curriculares Alter-Nativa.

el uso de los referentes curriculares; también se proporcionan perspectivas para el uso de los referentes.

El presente ejercicio investigativo se enmarca en las acciones a las que se compromete el proyecto ACACIA; en este caso, puntualmente las acciones comprometidas en el paquete de trabajo (PT4) Cultiva, para el diseño del módulo del mismo nombre.

A continuación se presenta la metodología empleada para su desarrollo y los resultados alcanzados.



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



1. Metodología para la elaboración del estado de uso de los RCA ALTER-NATIVA

El presente apartado contiene los pasos desarrollados por el equipo responsable y la concertación de criterios para la selección de las herramientas metodológicas y analíticas empleadas para generar el estado de uso de referentes curriculares ALTER-NATIVA (EURCA) del PT4 Cultiva.

1.1. Identificación del equipo de trabajo y distribución de responsabilidades

La realización del estado de uso RCA, contó con un equipo coordinador compuesto de la siguiente manera:

- » **Coordinación general:** Dora Inés Calderón⁽⁰²⁾.
Coordinadora PT4 Cultiva-UDFJC.
- » **Coordinación de los estados del arte y de la edición del documento:** Luz Mery Arias Muñoz⁽⁰³⁾-UDFJC.

También se contó un grupo de colaboradores pertenecientes a las universidades socias del proyecto ACACIA, así como las personas que apoyaron en la aplicación de cuestionarios, tal y como puede observarse en la tabla 1.

02- Licenciada en Español, Magister en Lingüística Española y Doctora en Educación con énfasis en Lenguaje.

03- Antropóloga, Especialista en Desarrollo Humano y aspirante a Magister en Desarrollo Humano

Tabla 1. Colaboradores por universidad EURCA

UNIVERSIDAD	COLABORADORES
URACCAN	Blanca Nevai Centeno Bravo. Docente Mibsam Aragón Gutiérrez. Docente
UDFJC	William Andrey Suárez Moya-Estudiante de Maestría en Educación John Alexander Díaz Ortegón- Estudiante de Maestría en Educación Paola Guzmán Hernández-Estudiante de Licenciatura en Química Geraldine Milena Quintero- Estudiante de Licenciatura en Química- (Aplicación del cuestionario a docentes y estudiantes de la misma universidad)
UNINOVA	Joao Sarraipa. Docente
UAB	Manuela Kadar. Docente
UNMSM	María Isabel Ginocchio-Lainez. Docente
UA	Mailing Rivera Lam. Docente
PUCV	Cristian Merino Rubilar

En el capítulo de bibliografía se destaca cada una de las fuentes primarias que fueron contactadas y que aportaron con el diligenciamiento del cuestionario, entre ellas:

- » Docentes y estudiantes de la UDFJC de Colombia
- » Docente UPCV de Chile
- » Docentes UA de Chile
- » Docentes de la UPN de México
- » Docentes de la UNMSM del Perú
- » Docente de la UCA del Salvador
- » Funcionarios Ministeriales de Colombia y Chile

1.2. Definición de criterios para el estado de uso de RCA

En reuniones de coordinación del equipo Cultiva, se avanzó en la definición de los aspectos metodológicos que se describen a continuación.

Por tratarse de un estado del uso de los RCA, el grupo de trabajo adopta una metodología que busca **conocer si se han empleado o se usan**, mediante la aplicación de instrumentos tipo **cuestionario aplicado a informantes clave**. Se siguió el criterio de que las primeras y más cercanas fuentes de información la constituyen

las universidades socias participantes en la construcción de los mismos referentes. Teniendo en cuenta que se generaron referentes en tres áreas: matemáticas, lenguaje y ciencias, se estableció contacto con las universidades socias participantes que fueron respectivamente:

- » **Referentes en el Área de Matemáticas:** UDFJC (Colombia), UPN (México) y URACCAN (Nicaragua).
- » **Referentes en el Área de Ciencias:** UDFJC (Colombia), UPN (México) y PUCV (Chile).
- » **Referentes en el Área de Lenguaje:** UDFJC (Colombia), UPN (México), URACCAN (Nicaragua), UCA (El Salvador), UNMSM (Perú) y UMSA (Bolivia).

La temporalidad definida para el estado de uso de los RCA se definió por el tiempo de existencia de los libros respectivos (primera edición 2013), generando una ventana de observación del **periodo 2013-2016**.

Se diseñó un **cuestionario** orientado a tres tipos de actores, considerando niveles representados en el campo de la educación, así:

- » NIVEL EDUCATIVO MACRO: instancias o instituciones que generan Política educativa como Ministerios de Educación, Secretarías de Educación, etc.
- » NIVEL EDUCATIVO MESO: instituciones formadoras de profesores, entre ellas universidades, facultades de educación e institutos pedagógicos y normales.

- » NIVEL EDUCATIVO MICRO: profesores formadores de profesores, estudiantes para profesor e investigadores en educación.

Teniendo en cuenta que se trataba de autores vinculados a la producción de los Referentes en el marco del proyecto ALTER-NATIVA, se generó un instrumento por nivel, con la siguiente presentación de los textos sobre los que se indaga, para contextualizar las preguntas formuladas, respectivamente:

- **Referentes curriculares con incorporación de tecnologías para la formación del profesorado de matemáticas en y para la diversidad.**

Autor(es): Olga Lucía León, Martha Bonilla Estevez, Jaime Humberto Romero Cruz, Diana Gil Chaves, Mónica Correal Gutiérrez, Cecilia Ávila Garzón, Jorge Luis Bacca Acosta, Gloria Andrea Cavanzo Nisso, Juan Carlos Guevara Bolaños, Mariana Luisa Saiz Roldán, Rosa María García Méndez, Brígida Edith Saiz Roldán, Napoleón Rojas Robles, Marlon Antonio Peralta Mendoza, William Oswaldo Flores López, Héctor Alejandro Márquez Ramírez.

ISBN: 978-607-413-167-3

Año: 2013

Ciudad: México. Universidad Pedagógica Nacional

- **Referentes curriculares con incorporación de tecnologías para la formación del profesorado de lenguaje y comunicación en y para la diversidad.**

Autor(es): Dora Inés Calderón, Sandra Soler Castillo, Mirian Glidis Borja Orozco, Germán Muñoz González, Gloria Rojas Álvarez, Giovanna Patricia Medina, Ernesto Díaz Couder Cabral, Consuelo Lizeth Blandón Jirón, Blanca Nevai Centeno Bravo, Obed Zeledón Membreño, María Isabel Ginocchio Laínez Losada, Esther Espinoza Reátegui, César Ernesto Gómez, Rolando Rocha Martínez, Ada Janeth Zarceño, Patricia Carolina Andreu, Virginia Ketty Arce, Tania Sáenz Cortez, Lilly Portilla Aguirre.

ISBN: 978-607-413-164-2

Año: 2013

Ciudad: México. Universidad Pedagógica Nacional

- **Referentes curriculares con incorporación de tecnologías para la formación del profesorado de Ciencias Naturales en y para la diversidad.**

Autores: Álvaro García Martínez, Adela Molina Andrade, Rubinsten Hernández Barbosa, Carlos Javier Mosquera Suárez, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. Cristian Merino Rubilar, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, Diana Patricia Rodríguez Pineda, Mario Lorenzo Flores López, Universidad Pedagógica Nacional, México.

ISBN: 978-607-413-165-0

Año: 2013

Ciudad: México. Universidad Pedagógica Nacional.

Las siguientes fueron las preguntas aplicadas en cada uno de los tres niveles:

Tabla 2. Cuestionario aplicado a personas clave para el EU RCA

CUESTIONARIO PARA SER APLICADO A ACTORES DE LOS NIVELES MACRO, MESO Y MICRO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS GENERADORAS DE POLÍTICAS EDUCATIVAS Y FORMADORAS DE PROFESORES.			
Nombres:	Cargo:	Institución:	
Apellidos:	Fecha:	Fecha:	
Teniendo en cuenta el interés de los equipos ALTER-NATIVA de aportar a la formación de profesores a las instituciones educativas e instituciones orientadoras de política educativa y profesores en general, desde el proyecto ACACIA, financiado por la Unión Europea, Capacity Building de Erasmus +, pretendemos conocer el estado de uso de estos referentes, para lo cual esperamos contar con su valiosa colaboración, proporcionando información sobre los siguientes aspectos:			
¿Usted conoce o tiene referencia de los libros de referentes curriculares ALTER-NATIVA o de alguno de ellos?	Si	No	¿Por qué?
Usted o alguna persona de su institución o de otra institución, los han utilizado?	Si	No	¿Con qué fin?
De acuerdo con la respuesta anterior, proporcione un medio de constatación del o los usos reportados por usted. Por ejemplo, referencias en documentos, documentos físicos o virtuales o páginas web.	Respuesta:		
De acuerdo con su experiencia, ¿qué otros usos propone para los referentes curriculares?	Respuesta:		

1.3. Proceso de análisis

Una vez identificados los informantes clave y aplicado el cuestionario, se procede a la ubicación de la información en la plataforma del grupo proyecto aDeNu y se ingresan los documentos soporte que verifican el uso de los referentes curriculares. Con esta información la coordinadora de Cultiva procede a la agrupación de los datos, a la identificación de las tendencias y a la elaboración del documento que da cuenta del balance sobre su uso y perspectivas en el uso de los RCA.

A continuación se presentan tres capítulos y cada uno de ellos contiene el resultado del análisis como estado de arte o estado de uso de los RCA.



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



2. Estado de Uso de los Referentes Curriculares ALTER-NATIVA (RCA), en escenarios educativos macro, meso y micro, en el período 2013-2016

Este apartado presenta los resultados de la indagación en las universidades socias del Proyecto ALTER-NATIVA, ALFA III, sobre el uso de los tres libros de Referentes Curriculares producidos en el proyecto. Esto, por cuanto uno de los propósitos del PT 4 Cultiva, del proyecto ACACIA, es generar pautas para y prototipos de uso de los referentes curriculares mencionados, con miras a proporcionar recursos del Módulo Cultiva de los CADEP ACACIA, orientados a apoyar la labor pedagógica y didáctica del profesorado universitario.

Para el levantamiento de la información se generó un instrumento tipo cuestionario que fue aplicado en seis universidades participantes en el proyecto ACACIA y socias en el anterior proyecto ALTER-NATIVA, del programa europeo ALFA III. Se obtuvo información de Colombia, Chile, Perú, El Salvador, Nicaragua y México, respectivamente, obteniendo así un espectro altamente representativo de los socios que participaron en la construcción de los referentes curriculares en las áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias, producidos por la comunidad pedagógica del proyecto Alter-Nativa.

El estado del uso de los referentes obtenido, constituyó una base para la elaboración de las pautas de uso y de los prototipos de uso de los tres libros de referentes Alter-Nativa, elaborados por el equipo Cultiva del proyecto ACACIA Erasmus+.

Se recolectó un total de:

Tabla 3. Datos recopilados para el Uso de los RCA

NIVEL	PAÍSES/ INSTITUCIONES	CANTIDAD
Nivel Macro	Chile y Colombia	3
Nivel Meso	Chile y Colombia	7

NIVEL	PAÍSES/ INSTITUCIONES	CANTIDAD
Nivel Micro	Colombia, México, Nicaragua, El Salvador, Perú, Bolivia y Chile	42
Total	Instrumentos diligenciados	52

2.1. Resultados en el nivel macro

Como se reportó en el apartado anterior, se obtuvo respuesta de tres instituciones de nivel macro: el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso de Chile y la Secretaria Ministerial Regional Medioambiente de Chile. Las respuestas fueron obtenidas por funcionarios como: Jefe de Carrera Pedagogía en Química y Ciencias Naturales, Profesional Especializado Grado 21 (profesional administrativo) y funcionario Encargado de Educación Ambiental.

2.1.1. Resultados desde las tres áreas

Las respuestas a las preguntas del cuestionario por parte de estos actores revelan un uso y consulta de los referentes de dos de las tres áreas: lenguaje y comunicación (Colombia) y ciencias (Chile).

2.1.2. Usos de los RCA y funciones identificados en el nivel macro

La pregunta orientada a indagar por el uso de los referentes en el nivel macro deja en evidencia tres tipos de uso en las instituciones que respondieron a este cuestionario:

a. Generación de políticas públicas

Se reporta que el Ministerio de Educación chileno, propone una nueva política pública, mediante el Gobierno de Educación, en la que tomó en cuenta los referentes curriculares Alter-Nativa, generando una nueva política Educativa llamada PACE (Programa de Acompañamiento y Acceso efectivo a la Educación Superior), cuyo lema es: "Los talentos están igualmente distribuidos entre ricos y pobres, en todas las etnias y culturas". (Gamboa, MJ., 2016). Este programa impacta a profesores y estudiantes de establecimientos vulnerables de nivel secundario, en su reflexión sobre la formación ciudadana y su relación con temas ambientales.

b. Fundamentación curricular

Esta función de los RCA es reconocida por dos de las tres instituciones reportadas. Se manifiesta que se han empleado tanto para fundamentar las propuestas didácticas de los profesores, v.g. «Se ha utilizado para el diseño de secuencias de enseñanza aprendizaje y de asignaturas de didáctica de las ciencias experimentales, incorporándose como referencia obligatoria»; (Merino, 2016) como para el diseño y la ejecución de programas con los gobiernos y comunidades locales (caso de Ministerio del Medio ambiente de Chile: «estimulando la adecuada y oportuna participación ciudadana en los diferentes temas ambientales»). (Campos, 2016).

c. Generación de programas y proyectos

Esta es una importante función identificada para los RCA, que se vincula con la función anterior. Tiene su expresión en el uso

que han realizado tanto el Ministerio del Medioambiente como el Ministerio de Educación de Chile, pues manifiestan que estos referentes han permitido proponer una relación entre, por una parte, la gestión ambiental y la formación ciudadana y, por otra, entre la gestión local y los establecimientos educativos.

En los datos recolectados se manifiesta que,

Desde la Institución de Educación Superior, como la encargada de llevar a cabo el programa PACE, se está trabajando en varios aspectos que tienen relación con el trabajo docente, no como formador, como están planteados en los referentes, sino que, reforzando aquellas habilidades disminuidas, tal como lo mencionan las guías orientadoras y términos de referencias elaborados por el Programa de Gobierno chileno (Gamboa, MJ., 2016).

Se espera que los profesores en ejercicio incluyan prácticas colaborativas, que contribuyan a comprender, cualificar e incorporar las prácticas sociales y culturales de la comunidad, para construir una comunidad educativa, inclusiva, equitativa y justa.

d. Consulta de profesores

La respuesta al cuestionario que da origen a la identificación de este uso de los RCA proviene del Ministerio de Educación Nacional de Colombia y de Chile. Según los cuestionarios, los referentes de lenguaje y ciencias «han sido consultados por los profesores», especialmente en relación con la valoración de pruebas y en «los establecimientos que participan en el Sistema Nacional de Certificación Medioambiental SNCAE. (Chile)» (Campos, 2016).

2.1.3. Proyecciones de uso de los RCA en el nivel macro

Se identifican dos propuestas en las proyecciones de uso reportadas en los cuestionarios, a saber:

a. En la formación de profesores

Según los cuestionarios obtenidos en Chile, se evidencia un alto reconocimiento en los RCA para fundamentar la formación de profesores en distintas modalidades académicas y niveles de formación. Por ejemplo, se propone que « Los referentes tienen un alto potencial para ser usados para la formación continua de profesores bajo los siguientes formatos: talleres, seminarios, diplomados, magister» (Merino, 2016).

b. En el desarrollo de Planes de Trabajo Nacional

Instituciones como el MEN (Colombia) y el MMA (Chile) identifican una potencialidad en los RCA como es su posibilidad de ser elementos para el estudio de sus funcionarios para propuestas ministeriales. Por ejemplo, el MMA de Chile propone que «Incorporar los Referentes curriculares en un Plan de trabajo conjunto con el Ministerio de Educación a fin de relevar la importancia del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable en la educación formal» (Campos, 2016).

2.1.4. Análisis del uso de los RCA en el nivel macro

Si bien el uso de los RCA reportado por el nivel macro es muy bajo, los tres tipos de uso identificados proponen una comprensión clara por parte de los actores que respondieron al cuestionario, sobre el papel que pueden jugar estos referentes en los contextos institucionales respectivos. En particular se destaca la identificación

de funciones de los RCA en la fundamentación curricular, en la generación de programas y para la consulta de profesores. Estos tres usos reportados propenden por un vínculo entre la acción de instituciones del orden macro y la inclusión de los referentes en tales acciones, en apoyo a las distintas comunidades educativas.

Por otra parte, y dado el bajo nivel de uso reportado en el nivel macro, se observa que uno de los aspectos fundamentales en el diseño de los prototipos de uso de los referentes curriculares Alter-Nativa (RCA), como recurso del Módulo Cultiva, tendría que considerar estrategias y orientaciones dirigidas a la operacionalización de los mismos en el nivel macro. Es decir, orientar el uso de los RCA en las instituciones que generan e instrumentan políticas educativas como ministerios de educación y otros relacionados con la educación, secretarías de educación y organismos vinculados a la educación, en los distintos países de América Latina y el Caribe y los países de incidencia del proyecto ACACIA. Se destacan tres aspectos ya identificados en los mismos referentes curriculares de la tres áreas como aspectos que pueden ser aportados a este tipo de instituciones y de organismos como elementos que, desde sus naturales funciones en el campo de la educación, han de ser tenidos en cuenta por su incidencia en la formulación y generación de políticas educativas tendientes a una educación para todos y con todos. A continuación se sintetizan estos aspectos desde el aporte de Calderón, et al. (2013 y 2014).

a. La atención a la diversidad como una expresión de los derechos humanos y ciudadanos:

Se hace necesario que las instituciones identificadas como generadoras de política educativa tomen como punto de reflexión

para su propio ejercicio aspectos como: el reconocimiento de la dignidad de las personas y, con ello el reconocimiento de los derechos civiles y culturales de todas las poblaciones; el respeto a la dignidad de las personas, el ejercicio de sus derechos humanos. Todo esto en el marco de las normas, los valores y las expectativas de nuestras sociedades actuales. Así, la diversidad no puede ser un servicio focalizado para las minorías, ha de ser para todos. Sin embargo, no en el sentido de educación «universal», sino en el sentido de educación con igualdad.

En el anterior sentido, en materia educativa, universalizar un bien significa no solo garantizar su acceso, sino también generar condiciones para que quienes accedan a él lo hagan en condiciones de igualdad. Más, cuando aun el acceso a la escuela y a la educación superior se realiza en condiciones de extrema desigualdad entre los niños, niñas y jóvenes latinoamericanos. De tal forma, la misma cantidad de años de escolaridad no supone la misma oportunidad educativa cuando se compara dos estudiantes de cualquier ciudad latinoamericana. Como se menciona en los referentes de lenguaje y comunicación, es fundamental que desde los pronunciamientos políticos se dé un sentido claro y vías de acción para la educación *incluyente*, más allá de la *cobertura* universal, de una educación igual para todos. Las personas con discapacidad asisten poco a la escuela primaria y cada vez menos a los siguientes niveles, algo similar ocurre con las poblaciones indígenas. Si bien su condición diferenciada responde a situaciones distintas -diferencia de capacidades y diferencia cultural respectivamente-, comparten situaciones similares de discriminación y exclusión social. Discriminación y exclusión que se manifiestan también en el ámbito educativo. Son excluidos y discriminados, no solo

en tanto personas, sino también como miembros de grupos sociales. No es que tal o cual persona no tenga acceso a la escuela, es que toda persona que no escuche, no vea o no hable nativamente la lengua nacional, es sistemáticamente ignorada en los procesos educativos. Lo cual niega el ejercicio de sus derechos más elementales.

b. Políticas de integración e inclusión educativa

De acuerdo con el aspecto anterior, se evidencia la necesidad de contar con políticas claras para la integración y la inclusión educativa de las poblaciones vulnerables y en contextos de diversidad. Una educación que ofrezca las mismas posibilidades de aprendizaje para *todos* los niños y jóvenes supone, desarrollar los medios educativos para incluir a educandos diversos.

En los proyectos pedagógicos nacionales la integración e inclusión educativa debe ser una consideración de principio. Afecta tres aspectos esencialmente.

- » Estructura y organización de las instituciones educativas
- » Diseño curricular
- » Formación de maestros

c. Tecnologías de la diversidad

El conocimiento básico de la informática se ha convertido en instrumento necesario para una sociedad del conocimiento y la información. Esto significa que el acceso limitado al manejo de la informática se traduce en una mayor «brecha digital».

Usualmente son los sectores menos favorecidos quienes están más rezagados en este aspecto. En contextos de diversidad, son los sectores diferentes quienes suelen tener menos acceso a la información digital o encuentran mayores obstáculos para hacerlo. Por otra parte, no es solo cuestión de acceso, también es cuestión de adecuación a la perspectiva «cultura» de los educandos. Desde esta perspectiva, se requiere un soporte político y normativo comprensivo del lugar de las tecnologías en el mejoramiento de las condiciones de acceso educativo

para todas las poblaciones y del papel ético político que le corresponde a la educación.

2.2. Resultados en el nivel meso

Para el nivel meso, que incluye instituciones formadoras de profesores, se obtuvo un total de siete respuestas que incluyó dos instituciones universitarias y una Escuela normal. A continuación se ilustra esta participación:

Tabla 4. Datos recopilados uso de los RCA en el nivel meso

PAÍS	INSTITUCIÓN	NÚMERO DE CUESTIONARIOS	CARGOS DE LAS PERSONAS CONSULTADAS
Colombia	Escuela Normal Superior Distrital María Montessori	2	Profesora titular PPD III (área ciencias) Directora Práctica Profesional Docente (área ciencias)
Colombia	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	4	Coordinador Licenciatura en Biología Coordinadora Práctica Profesional Docente en el proyecto de Licenciatura en Química Coordinadora proyecto curricular licenciatura en Química Coordinadora proyecto NEES (profesora área lenguaje)
Chile	Universidad de Antofagasta	1	Académica investigadora Carrera Pedagogía en Lenguaje y comunicación
Total		7	

Los actores que responden el cuestionario son, en su mayoría, representantes directivos de programas de formación de profesores o de prácticas docentes. En este sentido, responden desde el rol de coordinador de programas de formación. Se reporta información de Colombia y de Chile.

2.2.1. Resultados desde las tres áreas

En las respuestas se reportan las áreas de lenguaje y de ciencias. Cuatro respuestas manifiestan no conocer los RCA y tres sí conocerlos. Uno de los consultados manifiesta que, si bien no conoce los textos, sí está muy interesado en ellos. Solicita le sean enviados a su correo personal.

2.2.2. Usos de los RCA y funciones identificados en el nivel meso

La pregunta orientada a indagar por el uso de los referentes en el nivel meso deja en evidencia tres tipos de uso en los programas que respondieron el cuestionario:

a. En el desarrollo de proyectos de investigación

En el área de ciencias se reportó su uso en un proyecto desarrollado, en tres sentidos: para la revisión de antecedentes de investigación, para la fundamentación teórica y para la generación de categorías de análisis. También se informa que aportó a los marcos teóricos de proyectos de pasantías de investigación como trabajos de grado de estudiantes incluidos en el proyecto⁽⁰⁴⁾.

04- El uso de los referentes del área de ciencias se puede evidenciar en el repertorio Común del área de ciencias del proyecto UDFJC, AIDETC Colciencias (2015-2017) y en los documentos de informe de pasantía de investigación de Angie Valbuena y Andrea Martínez del programa de licenciatura en Química UDFJC (2015)

b. En el diseño de asignaturas

En el área de lenguaje se reporta el uso de los referentes como referencia obligatoria, para el diseño de una asignatura en Chile: «Metodologías y estrategias didácticas del lenguaje». Esta asignatura hace parte de un programa de Metodologías y estrategias didácticas del lenguaje⁽⁰⁵⁾ (Rivera, 2016).

c. Formación de profesores

En las respuestas se identifica que los RCA del área de lenguaje han sido empleados para «fundamentar programas de formación de profesores (currículos)» que se han impartido en cursos de maestría y la formulación de programas para cursos en lengua de señas colombiana (LSC) (Borja, 2016).

2.2.3. Proyecciones de uso de los RCA en el nivel meso

De las respuestas de los cuestionarios, se evidencian dos propuestas de uso como proyección para los RCA, estas son:

Para fundamentación curricular

Al respecto, se propone que los RCA «Sirven para fundamentar distintas propuestas curriculares de distintas carreras donde se pretenda incorporar la formación en y para la diversidad y la diferencia. En el caso de los Referentes de Lenguaje y Comunicación, ellos pueden ser útiles para la fundamentación en carreras afines a la enseñanza del Lenguaje y distintas lenguas que incorporen diversidad y diferencia en su interés formativo» (Borja, 2016).

05- Se puede verificar este uso en la carpeta aportada por la universidad de Antofagasta.

Para la formación de profesores

Se propone que los RCA de Ciencias sean empleados para el «Diseño de propuestas de enseñanza de las ciencias en contexto de diversidad» (Muñoz, 2016). De igual manera, y en una perspectiva más amplia, los cuestionarios revelan que se le reconoce a los RCA un alto potencial para ser empleados para la formación continua de profesores, proponiendo distintos contextos de uso como:

- Elaboración de materiales didácticos interdisciplinarios en lenguaje y ciencias.
- Investigación sobre los hallazgos de aprendizaje al utilizar los materiales didácticos interdisciplinarios en lenguaje y ciencias.
- Talleres de didáctica para profesores y estudiantes de pedagogía en lenguaje y ciencias.
- Seminarios de didáctica para profesores en lenguaje y ciencias del sistema escolar.
- Diplomados didáctica para profesores en lenguaje y ciencias del sistema escolar
- Magister para profesores en lenguaje y ciencias del sistema escolar (Rivera, 2016).

2.2.4. Análisis al uso de los RCA en el nivel meso

El reporte de datos para el nivel meso fue mayor al anterior, pero también reducido. No obstante, los tres usos identificados evidencian una comprensión clara de los RCA en su relación con programas de formación de profesores y postula usos que

pueden ser promovidos por estos programas: la investigación, la formulación de cursos o asignaturas y la misma formación de profesores, situando tres ámbitos complementarios: el diseño, la investigación y la formación. De igual manera, en la proyección propuesta, se destacan dos proposiciones de uso afines con la función de los programas de formación de profesores: la fundamentación curricular y la formación del profesorado.

Los aspectos anteriores configuran un aporte importante a la misión del PT4 en la generación de pautas de uso de los RCA. A continuación se complementa esta proyección, con la propuesta que se presenta en los mismos RCA para operacionalización de los mismos en el nivel meso.

a. La formación de docentes sensibles a la diversidad, pero también profesionalmente preparados para enfrentarla

El punto de partida es el reconocimiento de la falta de maestros para la educación básica, media y superior con una formación *profesional* que incluya la atención de la diversidad sensorial, sociocultural y lingüística. A la vez, que esta situación contribuye a una gran desigualdad en la oferta educativa, acentuando aún más las brechas sociales entre diversos segmentos de la población. Por ello se requiere que los programas de formación del profesorado, de todas las áreas y de todos los niveles, recupere el énfasis pedagógico frente a lo social y cultural.

Esto, por cuanto con frecuencia el tratamiento de la diversidad se concentra en aspectos sociales o culturales, considerando que de este modo se conocen y se hacen respetar las diferencias étnicas y, algunas veces, las sensoriales en las instituciones educativas. Sin embargo, las cuestiones pedagógicas quedan en un segundo

plano. De ahí que surjan preguntas para las que la formación del profesorado no suele dar respuesta: profesores en contextos de diversidad: ¿cómo lograr aprendizajes significativos pertinentes?, ¿cómo incluir los saberes previos en los procesos didácticos? Se hace necesario, entonces, situar las problemáticas pedagógicas en un primer plano en los programas de formación de docentes para contextos de diversidad.

b. Incluir la tecnología en relación con la diversidad en la formación del profesorado

El traslape entre las tecnologías de la información y la comunicación y la atención educativa de la diversidad en educación constituye uno de los principales retos de los proyectos pedagógicos en la actualidad. La tecnología usualmente requiere estándares comunes para ser realmente operativa. Entre esos estándares habría que contar el de los usuarios, es decir, usuarios con competencias básicas comunes. Es decir, el uso de tecnologías de la información y la comunicación requiere de cierto conocimiento básico –«alfabetización informática»– acerca de su funcionamiento, o mejor dicho, acerca de la lógica de su funcionamiento.

Incorporar las tecnologías de la información en contextos de diversidad requiere que se utilice de una manera más bien creativa. Utilizar las TIC en contextos de diversidad puede ser un medio poderoso para avanzar hacia una educación más equitativa, es decir, que contribuya a disminuir la brecha entre los diversos segmentos sociales. Ello supone que los maestros sean capaces de hacer uso de ellas en alguna medida. No es el caso en la actualidad, al menos no de manera habitual. Los maestros generalmente reflejan el grado de alfabetización informática de su entorno social.

c. El diseño curricular que incorpore criterios de inclusión y pertinencia sociocultural

Introducir perspectivas diversas en el currículum y la organización escolar ha mostrado ser un problema difícil de resolver. En parte, por la variedad de formas de entenderlo y conceptualizarlo, en parte por la dificultad inherente para superar prácticas y concepciones profundamente enraizadas en las instituciones y los procesos escolares y en parte por la considerable desigualdad social que perpetúa las condiciones de exclusión y discriminación. Los dos primeros casos caen dentro de la esfera educativa en tanto que el tercero queda fuera de ella. Aunque avanzar en los dos primeros contribuye a superar el tercero. Es uno de los retos para el diseño curricular y para la formación del profesorado de todas las áreas.

2.3. Resultados en el nivel micro

Para el nivel micro, se obtuvieron respuestas de profesores en ejercicio de ocho instituciones educativas (seis universitarias y dos de educación básica y media). De las seis instituciones de educación superior, cinco pertenecen al consorcio Alter-Nativa que formuló los referentes curriculares Alter-Nativa (RCA). Se obtuvo un total de 41 respuestas, lográndose una amplia muestra del uso de los RCA por parte de profesores, tanto por la representatividad de las instituciones del consorcio, como por la inclusión de profesores de educación básica y media en ejercicio y de profesores de universidades que inicialmente no hicieron parte del consorcio Alter-Nativa. Esto último manifiesta una ampliación de uso de los RCA. A continuación se ilustra esta participación:

Tabla 5. Datos recopilados uso RCA en el nivel micro

PAÍS	INSTITUCIÓN	NÚMERO DE CUESTIONARIOS	ÁREAS QUE RESPONDEN
Colombia	Colegio Alfonso López Pumarejo	1	Lenguaje y comunicación: 10 Matemáticas: 5 Ciencias naturales: 5 Los tres referentes: 9 Inclusión social: 1 Informática: 1 Administrativa: 1 No responde: 9
	IED Villa Elisa Suba	1	
	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	27	
Chile	Universidad de Antofagasta	1	
México	Universidad Pedagógica Nacional	3	
Nicaragua	URACCAN	5	
El Salvador	UCA	1	
Perú	UNMSM	2	
Total		41	

2.3.1. Resultados desde las tres áreas

Las respuestas a las preguntas del cuestionario por parte de los profesores consultados revelan un uso y consulta de los RCA en las tres áreas: lenguaje y comunicación, matemáticas y ciencias naturales.

Se observa un uso de los referentes por parte de profesores que no son de estas tres áreas y una consulta de los referentes de otras áreas por parte de algunos profesores. En este sentido, en el nivel micro se reporta el uso más frecuente de los RCA.

2.3.2. Usos de los RCA y funciones identificados en el nivel micro

De acuerdo con las respuestas de los profesores consultados, se identifican cuatro usos y funciones de los RCA para ellos. Veamos:

En este uso y función de los RCA se identifica que los referentes están siendo empleados para la investigación en tres grandes funciones: fundamentar marcos teóricos de investigaciones, servir de antecedentes de investigación y para formular nuevos proyectos. A continuación se sintetizan estos usos y funciones:

Tabla 6. Uso de los RCA para investigación, en el nivel micro

PROYECTO/LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	FINANCIACIÓN	INVESTIGADORES	FUNCIÓN DE LOS RCA
«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 UDFC»	Colciencias, Colombia	14 grupos de investigación de tres facultades de la UDFJC	Fundamentación teórica: contextualizar el proyecto y para el desarrollo de herramientas del proyecto; observar alcances y mejoras en el proyecto.
«La narración literaria y cinematográfica para niños con limitación visual y la formación de maestros del área de lenguaje»	CIDC, UDFJC Jóvenes Investigadores 2012-2013.	Pasante de investigación ALTER-NATIVA, ALFA IIII	Fundamentación teórica
«Sistematización de la experiencia. Proceso de reivindicación de la lengua materna de la etnia Pijao, perteneciente al Cabildo Indígena Ambiká, residente en Distrito Capital. Fortalecimiento de espacios propios de educación y transmisión de saberes».	CIDC, UDFJC	Grupo Programa pedagogía infantil	Antecedentes y fundamentación teórica
Programa de investigación AIDECT, Colciencias	Colciencias, Colombia	17 grupos de investigación de cuatro universidades colombianas	Antecedentes y fundamentación teórica
Proyecto ACACIA, Capacity Building. Horizontes 2020 UE	Erasmus + Unión Europea	14 universidades: tres de Europa y 11 de América Latina	Antecedentes y fundamentación teórica
Investigación sobre la formación de profesores de matemáticas.	LEBEM, UDFJC	Formulación proyecto	Fundamentar el estado del arte.

PROYECTO/LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	FINANCIACIÓN	INVESTIGADORES	FUNCIÓN DE LOS RCA
«El desarrollo de procesos del lenguaje y las matemáticas con incorporación tecnológica. Una apuesta a la diversidad»	CIDC, UDFJC, convocatoria 015 de 2013	Semillero de Investigación Interdisciplinaria en Didáctica del Lenguaje y las Matemáticas (SIIDLyM).	Fundamentación teórica
«Línea de investigación sobre "hallazgos de aprendizajes en contextos de diversidad cultural»	UPN, México	UPN	Antecedentes y fundamentación teórica

En la mayoría de los casos, se reportan investigaciones derivadas de la misma que dio origen a los RCA, en el marco de la Red Alter-Nativa. Así, los referentes se emplean en siete proyectos de investigación y para el desarrollo de una línea de investigación, cubriendo investigaciones en las tres áreas de los referentes (lenguaje, matemáticas y ciencias) e incorporando en estos estudios la diversidad y la incorporación tecnológica.

a. Fundamentar componentes curriculares y didácticos

De acuerdo con las respuestas de los profesores consultados, un uso y una función de los RCA es servir para la fundamentación curricular. Al respecto se identifican tres lugares de esta fundamentación, que adicionalmente se proponen en las tres áreas (lenguaje, matemáticas y ciencias), que son respectivamente:

b. Formación de profesores

Los RCA se emplean para fundamentar programas y procesos de formación de profesores, explicitando aspectos como:

La formulación de criterios pedagógicos y didácticos para la formación de profesores. Al respecto, se reporta este uso en la UPN (México), la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile), la UDFJC (Colombia). Los profesores informan que han empleado los RCA en procesos de formación de profesores, en la preparación de clases de los formadores de profesores, en la preparación de programas para trabajar con poblaciones vulneradas y en condición de discapacidad, con lengua de señas y braille. En otros casos con población en condición de discapacidad y poblaciones étnicas. Algunos consultados dicen que: «Los he usado para el diseño de enseñanza aprendizaje, con fin de mejorar los procesos de formación de profesores de matemáticas y lenguaje». (Flórez, 2016) «Para fundamentar el diseño de objetos de aprendizaje (OVA)». (Zarceño, 2016).

En procesos de capacitación docente. Se reporta este uso para el trabajo en comunidades en las que se realiza este tipo de proceso: «en el caso mío, en capacitación con docentes en las comunidades del departamento de la Guajira, en Boyacá

y otras localidades, con el apoyo y la orientación profesional especializada, lo cual permitió trabajar con criterios pedagógicos y didácticos que apoyaran de alguna manera los procesos escolares» (Guzmán, 2016). «En mi Departamento, por ahora nos hemos planteado la necesidad de trabajar lo de escritura académica con los profesores que dictan lengua española en la Universidad» (Espinoza, 2016).

c. Formación de estudiantes

Este uso se reporta como directamente relacionado con la acción didáctica de los profesores, especialmente en la preparación e implementación de sus asignaturas y cursos: «Para fundamentar los componentes curriculares que imparto» (Espitia, 2016). «Como fundamento de la asignatura de Práctica III (gestión en el aula), en tanto se ponen en discusión las tareas del profesor de matemáticas, para el acogimiento de la diversidad» (Torres, 2016).

Orientar a los estudiantes en su proceso de educación didáctica. «Para el desarrollo de diseños didácticos durante la pasantía en la Red ALTER-NATIVA». (Valbuena, 2016).

d. Referentes de lectura obligada para profesores

Este uso de los RCA se discrimina de los anteriores, en tanto que se toma como un objeto de lectura dentro de los textos propuestos en los cursos. «Como contenido y lectura obligada de los syllabus de los seminarios obligatorios de Necesidades Educativas Especiales». (Espitia, 2016). «Fundamentalmente como lecturas para utilizar en clases relacionadas con la educación para la diversidad y también sobre educación inclusiva» (Escalante, 2016).

e. Fundamentación de asignaturas y diseños didácticos para los estudiantes de pregrado y de posgrado.

Este uso se reporta en las tres áreas (lenguaje, matemáticas y ciencias) y está ligado al uso anterior, pero se explicita en la formulación de asignaturas o cursos y diseños didácticos: «Fundamentar asignaturas, diseños didácticos» (Rojas, 2016); «para mis programas de formación de profesores de lenguaje en los niveles de pregrado y de maestría» (Calderón, 2016). «Como fundamentación teórica en la construcción de diseños didácticos en el área de lenguaje y comunicación» (Calderón, 2016).

Los RCA también se están empleando para sustentar seminarios de formación en Maestría y Doctorado. Algunos consultados informan que: «Estoy empleando los referentes para organizar el contenido de los cursos que dicto para los alumnos de Educación; por ejemplo para organizar el curso de Uso de Lenguaje, curso dictado el 2015 para los alumnos de la especialidad de Lengua, Literatura y Comunicación» (Espinoza, 2016).

f. Para fundamentar construcción de textos o de artículos

Un uso de los RCA derivado de investigaciones y de propuestas didácticas se propone como fundamento y referencia para la elaboración de documentos, artículos y capítulos de libro: «fundamento para la elaboración del capítulo IV: El diseño de ambientes de aprendizaje: la experiencia de la comunidad Alter-Nativa de educación matemática de la Universidad Distrital»; para «fundamentar proyectos de tesis, de investigación y sustentar documentos tales como artículos y capítulos de libros» (Bonilla, 2016).

g. Para la sustentación teórica de trabajos de grado

Si bien este uso puede estar articulado al primero, se destaca en la medida en que aquí los RCA cobran una función específica que es servir de fundamento a trabajos de grado de pregrado y de posgrado: «Con fines de proyectos de investigación con estudiantes de grado, y con más énfasis en mis estudios de doctorado» (Flórez, 2016). «En investigaciones y también para sustentar trabajos de grado de estudiantes» (Carranza, 2016).

2.3.3. Proyecciones de uso de los RCA en el nivel micro

De acuerdo con las propuestas de proyección de uso de los RCA manifestadas por los profesores consultados, se identifican cuatro grandes usos y funciones:

a. Fundamentación curricular y didáctica para la formación de profesores

Las tres áreas manifiestan propuestas similares, relacionadas con que los RCA pueden aportar a la fundamentación de los currículos de formación de profesores de facultades de educación (como la FCE de la UDFJC) y como referente para el desarrollo de acciones pedagógicas en proyectos que lo requieren como ACACIA y los de sus proyectos curriculares. En particular se proponen usos como:

- La elaboración de diseños didácticos en las tres áreas: «la formulación de diseños didácticos en el área del lenguaje y la comunicación con incorporación tecnológica, para poblaciones con limitación visual, auditiva y poblaciones indígenas» (Tapiero, 2016).

- Como sustento de «reformas curriculares de los programas de formación de profesores» (León, 2016).
- «Para los contenidos de los componentes mediante los cuales se forman los docentes que impartirán en contextos educativos de formación básica, media y superior». (Espitia, 2016)
- «Deberían ser una lectura obligada para los docentes en formación que están realizando procesos de prácticas educativas de distintas instituciones» (Espitia, 2016).
- «Como alternativa en la formación de profesores para que diferencien los contenidos de la forma como deben ser presentados en aula y, el beneficio que proporciona a los estudiantes en el desarrollo de los procesos del lenguaje» (Sarmiento, 2016).
- «Como parte de la capacitación docente en colegios» (Torres, 2016).
- Como parte de la formación de formadores de profesores, de profesores en ejercicio y de estudiantes para profesor» (Bonilla, 2016).

b. La fundamentación de investigaciones

Las respuestas de los profesores con respecto a este uso de los RCA ubican su utilidad en la posibilidad de que estos referentes sirvan para fundamentar las investigaciones, tanto en su formulación, como en su desarrollo. Se reconoce el valor bibliográfico de los RCA, v.g. «Como bibliografía obligada de grupos de investigación de educación, inclusión educativa» (Espitia,

2016); adicionalmente se proyecta su uso en investigaciones de alto nivel, v.g.: «Fundamentación de investigaciones de posgrados en educación, en el área de lenguaje y comunicación» y «en la investigación que se desarrolle en contextos escolares de educación básica y media para formar a los profesores de matemáticas en ejercicio» (Tapiero, 2016).

c. La generación de políticas educativas

Este tipo de uso propuesto para los RCA se sitúa en el reconocimiento de que ellos pueden ser un insumo para el «diseño, construcción y consolidación de políticas públicas, planes, programas y/o proyectos, para la formación de profesores pertenecientes a instituciones educativas públicas y privadas, en los niveles de educación básica primaria y secundaria, educación media, educación superior y espacios comunitarios o populares, en contextos educativos diversos» (Tapiero, 2016). Se reconoce que tales políticas pueden incidir en las tres áreas (lenguaje, matemáticas y ciencias).

También se propone que los RCA sirvan como «insumos para aporte a la política pública de educación inclusiva en educación superior, a la política de formación de profesores y a la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior-área educación» (Bonilla, 2016).

d. La generación de relaciones interinstitucionales.

Este último uso propuesto para los RCA se refiere a su potencial como «aporte a la relación interinstitucional con otras facultades de educación y programas de licenciaturas, mediante la generación de convenios y proyectos interinstitucionales, tal como se gestaron y se formularon los RCA» (Bonilla, 2016).

2.3.4. Análisis al uso de los RCA en el nivel micro

Los resultados obtenidos en el nivel micro presentan una riqueza de información y ratifican y amplían usos de los referentes curriculares Alter-Nativa (RCA) propuestos en los dos primeros niveles reportados (macro y meso). Adicionalmente, este resultado representa el uso de los actores que se relacionan directamente con los estudiantes para profesor y que realizan las investigaciones. Desde este punto de vista, los resultados obtenidos configuran un gran aporte a los objetivos del PT4 Cultiva de generar las pautas de uso de los RCA

Como gran resultado del nivel micro se observa que los RCA son empleados, de manera general para fundamentar, tanto la investigación como la acción de diseñar currículos, asignaturas y de desarrollar proceso de formación de profesores e para la diversidad. En este sentido, los RCA cumplen, para los profesores de las tres áreas (lenguaje, matemáticas y ciencias), con su gran función servir de fundamentación, de referencia teórica y metodológica.

De la propuesta de los mismos referentes, con respecto a la operacionalización para su uso en el nivel micro, se destacan las dos siguientes acciones:

a. Tratar las diferencias socioculturales como experiencias, como prácticas sociales y como contenidos

Aún en los casos en que se procura incluir la diversidad como contenido en el currículo con preocupante frecuencia, el currículo oculto - las prácticas y experiencias cotidianas en la interacción escolar - «enseña» a los educandos que las diferencias que caracterizan a la diversidad no son diferencias legítimas realmente. No solo se trata de «saber», también hay que «hacer»

en la diversidad. La igualdad y el respeto a la dignidad de las personas no se «aprende» solamente mediante el estudio, sino también --y quizás principalmente-- mediante prácticas que familiarizan con la diversidad; y en ese mismo ejercicio los educandos que provienen de poblaciones diversas «aprenden» que su tradición cultural o su condición social o personal no es algo anómalo, sino que es una forma legítima de ser.

b. Articular proyectos didácticos y prácticas sociales

Las prácticas sociales mediante proyectos didácticos permiten aprender contenidos mediante acciones, mediante prácticas. Esto es algo que debe tomarse en consideración al momento de trabajar en la integración tecnológica para la formación de maestros en contextos de diversidad. Asimismo, la formulación de proyectos didácticos permite realizar de manera más explícita los enfoques o criterios de aprendizaje así como los criterios para la integración tecnológica.

Así, los proyectos didácticos buscan llevar a cabo una tarea o un objetivo que requiere de varias actividades, así como de la interacción de varios participantes involucrados en alcanzar el objetivo o en realizar la tarea asignada; se aprende haciendo e interactuando y reflexionando sobre lo que se hace. Integran los contenidos ordenadamente y hacen el aprendizaje más significativo. Y en este proceso es más fácil introducir aspectos de la diversidad también en el hacer y no sólo en el saber.

c. Integración tecnológica

Estar familiarizado con las TIC es ahora una condición necesaria para una adecuada formación de maestros. Al igual que el

resto de los recursos educativos, en contextos de diversidad, debe ajustarse a las necesidades de acceso y de pertinencia sociocultural de las poblaciones a quienes debe atender. De otra forma se convertiría, como es ya en algunos casos, en factor de separación social.

El acceso a información y diversos recursos didácticos (videos, gráficos, mapas o recursos para sordos o personas con limitación visual) contribuye significativamente a reducir la brecha digital. Hay que considerar, sin embargo, la conveniencia de que los formadores de profesores y los profesores mismos sean capaces de, en primer lugar, utilizar los medios audiovisuales o digitales y, en segundo lugar, ser capaces de utilizarlos de acuerdo con las condiciones de las poblaciones objetivo. Es decir, el reto no es solo difundir el uso de TIC, sino también de adaptarlas a situaciones de diversidad.

2.4. Conclusiones

El estudio del estado de uso de los referentes curriculares Alter-Nativa (RCA), a tres años de entregados estos documentos como uno de los resultados del proyecto ALTER-NATIVA ALFA III, arroja las siguientes conclusiones:

a. En cuanto a la metodología empleada para levantar la información

La metodología desarrollada para levantar el estado del Uso de los Referentes Curriculares Alter-Nativa (RCA) fue la entrevista a informantes clave (ubicados en las universidades del consorcio participante en el proyecto Alter-Nativa, ALAFA III). La decisión de diseñar una entrevista para aplicar a actores representantes de

los niveles macro (instituciones generadoras de política educativa), meso (instituciones y programas formadores de profesores) y micro (profesores en ejercicio o estudiantes para profesor), con tres preguntas generales: ¿Usan los RCA?, ¿para qué los usan? y ¿qué usos sugieren?, permitió configurar un campo de interpretación del fenómeno denominado “uso de los Referentes Curriculares Alter-nativa”, caracterizado por contar con las voces representativas de actores de los tres niveles y respuestas que proporcionan una línea de base de información fundamental para identificar un nivel de conocimiento y de utilización de estos documentos, preliminarmente, en instituciones vinculadas al consorcio productor de los referentes.

En el anterior sentido, es posible considerar que se logra un nivel de representatividad de actores de los tres niveles de usuarios previstos en los mismos referentes y, adicionalmente, se obtiene información general de la relación conocimiento-uso o empleo de estos referentes. Este resultado favorece la obtención de una pauta metodológica para prever la obtención de nuevos y más específicos datos con respecto al uso de los RCA y proporciona una información preliminar para la configuración de una primera base de las “Pautas para el uso de los RCA” que se generarán en el proyecto ACACIA.

Adicionalmente, las categorías fundamentales propuestas en la metodología de recolección de información, que son respectivamente actor (de un nivel X) y uso (función), permiten considerar que constituyen categorías de base para la formulación de las pautas y de los prototipos de uso que habrán de generarse en el PT4 Cultiva del proyecto ACACIA y que han de orientar tipos de uso en los CADEP ACACIA.

b. En cuando a los tres niveles propuestos para identificar uso de los RCA

La formulación de referentes curriculares con incorporación de tecnologías para la formación del profesorado en las áreas de ciencias naturales, lenguaje y comunicación y matemáticas, previó que, por su naturaleza de “referentes curriculares”, estos documentos constituyen una base orientadora de tipo político, filosófico y epistemológico en el campo de la educación, la pedagogía y la didáctica⁰⁶, que puede ser aprovechada por distintos sectores de la educación como las instituciones encargadas de generar política educativa, las instituciones que forman profesores y por los mismos profesores. También se comprendió en los mismos referentes, que estos tres tipos de sectores y sus respectivos actores, dada la naturaleza y las funciones educativas de cada sector, requieren generar tipos de productos, de prácticas y de significados diferenciados, pero relacionados en el gran campo de la educación.

En el sentido anterior, se identifican tres niveles relacionados con los tres grandes sectores de la educación, nominados como nivel macro, nivel meso y nivel micro. Esto, considerando que los actores vinculados al nivel macro proporcionan información sobre la generación y orientación de políticas educativas, los actores del nivel meso sobre los programas de formación de profesores y el nivel micro, sobre las prácticas de los profesores. Así, el presente estudio aporta información del uso de los RCA en los tres niveles.

De acuerdo con la información recolectada y analizada, se obtuvo poca información del nivel macro, quedando como un aspecto representado, pero poco documentado. Esto hecho puede deberse

06- Esta propuesta puede verse en cada uno de los tres libros de Referentes Curriculares realizados en el proyecto ALTER-NATIVA, ALFA III.

a que los actores de nivel macro corresponden a escenarios externos a las instituciones participantes en el consorcio que construyó los referentes curriculares, por esta razón no tienen tanta cercanía a los referentes; el uso en este sector educativo se dará en la medida en que se realicen vínculos entre los sectores meso y micro y el sector macro. Este será un aspecto para tener en cuenta en la generación de pautas de uso de los RCA en el paquete 4 Cultiva del proyecto ACACIA.

El nivel meso obtuvo mayor información que el nivel macro, aunque también reducida. No obstante, es posible concluir que este nivel quedó representado en un porcentaje alto, en relación con la cantidad de instituciones participantes en la generación de los referentes en el proyecto ALTER-NATIVA. Un aspecto que queda para la consideración del equipo del PT4 Cultiva que generará las pautas de uso de los RCA será el análisis de las condiciones que garantizarán que los programas de formación de profesores conozcan y accedan a los referentes de manera más amplia.

El nivel micro obtuvo mayor información y proveniente de la mayoría de instituciones participantes en la producción de los RCA. En este sentido, el nivel y el sector quedaron altamente representados y documentados. Los resultados obtenidos pueden constituir una buena base de los usos que hacen los profesores de los referentes curriculares, para la generación de las pautas de uso y para la recolección de prototipos de uso de los RCA.

c. Aspectos destacados en el nivel macro

Los tres usos identificados en el nivel macro son los siguientes: para la fundamentación curricular, para la generación de

programas y proyectos y para la consulta de profesores constituyen un aporte fundamental desde el sector macro, pues se reconoce en estos usos una comprensión clara para este sector educativo del alcance que tienen los RCA para tres acciones que puede promover este sector, desde su acción política. Estos tres usos son ratificados en los dos primeros que este nivel propone como proyección de uso de los RCA, consolidando un horizonte de acción política en la que los referentes pueden incidir.

Un trabajo para el PT4 en la generación de las pautas para el nivel macro será considerar los distintos aspectos propuestos desde los mismos referentes, en especial lo relacionado con la atención a la diversidad y con ellos la generación de políticas de integración educativa, de respeto a los derechos humanos y el uso de tecnologías.

d. Aspectos destacados en el nivel meso

Si bien las respuestas cubrieron dos de los siete países involucrados en el consorcio Alter-Nativa, ALFA III, las respuestas resultan representativas de tipos de instituciones y programas formadores de profesores. También se logra la voz de programas que forman en dos de las tres áreas comprometidas (lenguaje y ciencias) y se consigue una institución no participante en la generación de los RCA. Este último hecho representa un avance en la cobertura del impacto de los referentes, por cuanto indica que algunas instituciones reconocen el valor de los referentes y los emplean.

De igual manera, se destaca que los actores que respondieron la entrevista ostentan cargos de dirección o de coordinación de programas; hecho que garantiza la voz de actores que inciden

en la generación y el desarrollo de programas de formación de profesores. Si bien se manifiesta poco conocimiento de los RCA, también se identifica un interés por conocerlos y emplearlos en los programas. Esta intención representa una posibilidad de impacto en el nivel meso, en el futuro inmediato y mediato. Aspecto este que las pautas que se generan en el PT4 Cultiva del proyecto ACACIA han de tener en cuenta.

En cuanto a los resultados en los tipos de uso identificados en el nivel meso, se destaca el valor de los RCA en tres aspectos que representan acciones misionales y naturales de las instituciones y de los programas de formación de profesores: la formación del profesorado, el diseño de asignaturas y la investigación. Desde este punto de vista, se observa una utilidad importante de los RCA en aspectos decisivos de la vida de los programas, pues pueden incidir en los componentes de formación de los profesores y ser referentes para la generación de asignaturas. Asimismo, completando una instancia complementaria de la dinámica académica en el campo de la pedagogía y la didáctica, se reconoce su valor en el desarrollo de investigaciones en el campo.

Los anteriores aspectos adquieren importancia en las proyecciones dadas por las mismas respuestas de los entrevistados, en especial, por la utilidad que se reconoce a los referentes para los diseños curriculares de formación de profesores, consolidando el impacto de los mismos en el nivel meso. Las pautas que se generen en el PT4 del proyecto ACACIA, habrán de considerar especificaciones de estos usos, especialmente en cuanto a la incorporación de la diversidad y criterios de inclusión de poblaciones en las propuestas de formación de profesores.

e. Aspectos destacados en el nivel micro

Los resultados del nivel micro lograron consolidar respuestas de la casi totalidad de los países y las universidades participantes en el proyecto Alter-Nativa, ALFA III y de las tres que construyeron referentes (lenguaje y comunicación, matemáticas y ciencias naturales). Desde este punto de vista, se obtiene una alta representatividad del uso de los RCA en el nivel micro.

Por otra parte, los cuatro tipos de usos reportados proponen una amplia funcionalidad de los referentes, en especial como fundamento para las actividades académicas que les son propias a los profesores: investigar en didáctica, proponer y desarrollar currículos, cursos y diseños didácticos, escribir artículos y orientar estudiantes. Estos aspectos se consolidan en las proyecciones presentadas por los mismos actores entrevistados, incluyendo la generación de políticas educativas.

Desde el anterior resultado, se configura, en el nivel micro, un aporte fundamental sobre la mirada que tienen los profesores del valor de los RCA en el apoyo a sus acciones pedagógicas, didácticas e investigativas y a los que esperan pueda también ser incorporado por las mismos programas (nivel meso) y las políticas (nivel macro).

f. Proyecciones para la construcción de las pautas de usos de los RCA

El conjunto de resultados del estado de uso de los RCA proporciona una línea de base para la construcción de las pautas de uso de los referentes. Así, metodológicamente, las preguntas realizadas en las entrevistas permiten considerar aspectos macro

estructurales en la postulación de funciones y de categorías, que se espera sean objeto de un diseño más particular en el equipo responsable de esta tarea en PT4.

Por otra parte, desde el punto de vista de los usos identificados en los tres niveles, se logra una configuración de relaciones funcionales en los tres niveles, que aportan una pauta inicial para la construcción, tanto de pautas y de criterios, como de prototipos de uso.



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

Bibliografía

Sobre estados del arte:

- **Arias, L. M. & Quintero, L.M. (2001).** «Estado del arte sobre los estudios de cárcel y violencia». En: Angarita, P. (Ed.). *Balance de los estudios sobre la violencia en Antioquia* (306-325). Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- **Galeano, E. (2004).** *Estrategias de investigación social cualitativa: El giro en la mirada*. Medellín: Carreta.
- **Londoño, O. (2014).** *Guía para construir estados del arte*; Bogotá. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles-322806_recurso_1.pdf (28/02/2016).
- **Vélez, O. & Galeano, E. (2000).** *Estado del arte sobre fuentes documentales en investigación cualitativa*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

Fuentes de verificación del uso de los referentes curriculares ALTER-NATIVA:

- **García Á. et al. (2016).** Repertorio Común del área de ciencias naturales (en proceso de publicación). Proyecto UDFJC, AIDETC Colciencias (2015-2017). Bogotá. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

- **Gamboa, M.J. (2016).** Programa de Acompañamiento y Acceso efectivo a la Educación Superior PACE. Antofagasta. Chile. Paper inédito.
- **Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile.** Recuperado en <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16234.html>
- **Ministerio de Educación de Chile.** Programa de Acompañamiento y Acceso efectivo a la Educación Superior PACE. <http://pace.mineduc.cl/>
- **Rivera, M., Cortés, W. & Merino, C. (2015).** Six key questions to innovate in the classroom from anthropological perspective for the Learning of science and language on science from the earliest ages. *Procedia - Social y Ciencias de la Conducta.* 197, pp. 140-147. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815040641>
- **Rivera, M., Morales, T., & Benítez, M.** Representaciones del desarrollo de las habilidades investigativas en escolares y la propuesta didáctica Porta". Ponencia llevada a cabo en el Seminario Mentoría Ambiental SEREMIA del Medio Ambiente – Antofagasta. Chile.
- **Rivera, M., Cortés, W., Benítez, M. & Morales, T. (2015).** Didáctica de la lectura auténtica desde la perspectiva antropológica. Ponencia llevada a cabo en el XXI Congreso internacional de la sociedad Chilena de lingüística. Temuco. Chile. Recuperado en <http://sochil2015.uct.cl/>
- **Rojas, G. (2016).** Equidad y competencia: aproximaciones desde la educación pública. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (En proceso de publicación).
- **Rojas, G. (2016).** La escucha: caminos por recorrer. (Documento inédito y propuesta de trabajo doctoral).
- **Universidad Distrital (2015).** "Desarrollo didáctico y tecnológico en la generación de escenarios didácticos que acogen la diversidad, para la formación de profesores en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas"
- **Valbuena, A. & Martínez, A. (2015).** Informe de pasantía de investigación de del programa de licenciatura en Química UDFJC. Bogotá. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. RDU.

Fuentes primarias de información referenciadas en el uso de los referentes curriculares ALTER-NATIVA:

Estas fuentes se refieren a las personas que fueron consultadas a través de los cuestionarios, en los niveles Macro, Meso y Micro.

Colombia:

- **Londoño, Y. (2016).** Nivel Macro. Ministerio de Educación Nacional
- **Borja, M. (2016).** Nivel Meso. Docente UDFJC.
- **Muñoz, L. (2016).** Nivel Meso. Docente UDFJC.
- **Argüello, D. (2016).** Nivel Meso. Docente Escuela Normal Superior Distrital María Montessori
- **Gómez, R. (2016).** Nivel Meso. Docente Escuela Normal Superior Distrital María Montessori
- **Araujo, M.L. (2016).** Nivel Meso. Docente UDFJC
- **Borja, M. (2016).** Nivel Meso. Docente UDFJC.
- **Muñoz, L. (2016).** Nivel Meso. Docente UDFJC.
- **García, A. (2016).** Nivel Meso. Docente UDFJC.
- **Espitia, V. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Torres, E. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Valbuena, A. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Rojas, G. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC. .
- **Calderón, D. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Bonilla, M. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Carranza, E. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Tapiero, Y. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **León. O. (2016).** Nivel Micro. Docente DFJC.
- **Sarmiento, J. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Torres, E. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Suárez, A. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Soto, D. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Castillo, A. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Calderón, D.I. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Gil, D. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Guzmán, M. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Carranza, E. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Muñoz, L. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Abella, S. (2016).** Nivel Micro. Docente UDFJC.
- **Pinto, A. (2016).** Nivel Micro. Docente Colegio Alfonso López Pumarejo.
- **Velasco, L.M. (2016).** Nivel Micro. Estudiante UDFJC.
- **Avellaneda, S. (2016).** Nivel Micro. Estudiante UDFJC.
- **Alzate, D. (2016).** Nivel Micro. Estudiante UDFJC.
- **Surata, R. (2016).** Nivel Micro. Estudiante UDFJC.

- **Bustos, A. (2016).** Nivel Micro. Estudiante UDFJC.
- **Ríos, S. (2016).** Nivel Micro. Estudiante UDFJC.
- **Zea, M. (2016).** Nivel Micro. Estudiante UDFJC.

Chile:

- **Campos, S. (2016).** Nivel Macro. Secretaría Ministerial Regional de Medio Ambiente.
- **Merino, C. (2016).** Nivel Macro. Docente UPCV.
- **Gamboa, María José (2016).** Nivel Macro. Coordinadora Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE). Universidad de Antofagasta.
- **Rivera, M. (2016).** Nivel Meso. Docente Universidad ANTOFAGASTA.
- **Morales, T. (2016).** Nivel Micro. Docente Universidad ANTOFAGASTA.

Nicaragua:

- **Flórez, W. (2016).** Nivel Micro. Docente URACCAN.
- **Calero, W. (2016).** Nivel Micro. Docente URACCAN.
- **Álvarez, C. (2016).** Nivel Micro. Docente URACCAN.
- **Zeledón, O. (2016).** Nivel Micro. Docente URACCAN.
- **Blandón, C. (2016).** Nivel Micro. Docente URACCAN.

Salvador:

- **Zarceño, A. (2016).** Nivel Micro. Docente UCA.

Perú:

- **Espinoza, E. (2016).** Nivel Micro. Docente Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- **Ginocchio, M. (2016).** Nivel Micro. Docente Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

México:

- **Escalante, I. (2016).** Nivel Micro. Docente Universidad Pedagógica Nacional de México.
- **Sáiz, M. (2016).** Nivel Micro. Docente Universidad Pedagógica Nacional de México.
- **Rodríguez, P. (2016).** Nivel Micro. Docente Universidad Pedagógica Nacional de México.



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea