

RUTAS DE FORMACIÓN

PRÁCTICAS Y EXPERIENCIAS

ISSN 2463-1388

3

Más allá de la
**EDUCACIÓN
MEDIA**



Escuela Nacional de Instructores
Rodolfo Martínez Tono







**SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE SENA**

Director General del SENA
Alfonso Prada

**Director de Formación
Profesional Integral**
Mauricio Alvarado Hidalgo

**Coordinador de Escuela Nacional
de Instructores `Rodolfo Martínez
Tono´**
Carlos Darío Martínez Palacios

**RUTAS
DE FORMACIÓN
PRÁCTICAS Y
EXPERIENCIAS**

Director
Mauricio Alvarado Hidalgo

Editoras
Helka Liliana Rincón Trujillo
Rusby Yalile Malagón Ruíz

Edición
Editorial Magisterio

Diagramación y diseño
Diego Calderón

Tercera edición
Julio-Diciembre de 2016
Bogotá, Colombia

Impresión
Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica

Periodicidad
Semestral

ISSN
ISSN 2463-1388

Dirección
La Castellana, Carrera 47 N° 91 - 68, Piso 3, Bogotá.
Escuela Nacional de Instructores `Rodolfo Martínez Tono´
Sede Bogotá
Carrera 17 No. 39 A - 30.

Correo revista
rutasdeformacion@misena.edu.co

Archivo fotográfico
SENA
Impreso en Colombia

La Revista Rutas de Formación no hace necesariamente suyas las opiniones y criterios expresados por sus autores.

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en, o transmitida por, un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro sin el permiso previo de la Revista Rutas de Formación.

COMITÉ EDITORIAL

JUAN CARLOS OROZCO CRUZ

Formación académica

Magister en Docencia de la Física, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia (UPN). Licenciado en Física y Matemáticas, UPN. Ex-rector, Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Docente de planta, UPN, Bogotá, Colombia.

Nacionalidad

Colombiana
orozco@pedagogica.edu.co

ELIZABETH B. ORMART

Formación académica

Doctora en Psicología, Universidad de Buenos Aires. Magister de la Universidad de Buenos Aires en Psicología.

Filiación laboral

Docente Universidad Nacional de La Matanza y Universidad de Buenos Aires.

Nacionalidad

Argentina
eormart@gmail.com

RUTH MILENA PÁEZ MARTÍNEZ

Formación académica

Doctora en Educación, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Maestría en Educación, Pontificia Universidad Javeriana.

Filiación laboral

Docente Maestría en Docencia y Doctorado en Educación y Sociedad de la Universidad de La Salle.

Nacionalidad

Colombiana
milenapaez@yahoo.es

MARÍA MERCEDES CIVAROLO

Formación académica

Doctora en Ciencias de la Educación por el Doctorado Multinacional convenido entre la OEA, Universidad Católica de Córdoba y la Universidad de Würzburg, Alemania (Becaria).

Filiación laboral

Docente Universidad Nacional de Villa María.

Nacionalidad

Argentina
mmciva@hotmail.com

RUSBY YALILE MALAGÓN RUIZ

Formación académica

Candidata a Doctora en Ciencias Sociales, Niñez y juventud, Universidad de Manizales, CINDE. Magister en Educación, Universidad Libre.

Filiación laboral

Líder del Eje de Investigación Pedagógica, Escuela Nacional de Instructores `Rodolfo Martínez Tono´. SENA.

Nacionalidad

Colombiana
rymalagon@sena.edu.co

HELKA LILIANA RINCÓN TRUJILLO

Formación académica

Magíster en Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana. Comunicadora Social, Periodista de la Universidad Central.

Filiación laboral

Líder del Eje Promoción de la Escuela Nacional de Instructores `Rodolfo Martínez Tono´. SENA.

Nacionalidad

Colombiana
hrincon@sena.edu.co

MARCO RAÚL MEJÍA

Formación Académica

Doctor Programa Interdisciplinar Investigación en Educación. Proyecto Interdisciplinario en Investigaciones Educativas. Maestría en Desarrollo Educativo y Social, CINDE. Licenciatura en Filosofía y Letras, Pontificia Universidad Javeriana.

Filiación laboral

Planeta Paz

Nacionalidad

Colombiana
marcoraulm@gmail.com

COMITÉ CIENTÍFICO

JUAN CARLOS MONTERO ORDINOLA

Formación académica

Master en Administración de la Educación, Universidad de Lima.

Filiación laboral

Docente en pre y posgrado en las Universidades César Vallejo, San Ignacio de Loyola y Garcilaso de la Vega de Lima, Perú

Nacionalidad

Peruana

juancamoor1@gmail.com

JOSÉ ANTONIO NIEVA CHAVES

Formación académica

Candidato a Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de La Habana (Cuba). Magister en Educación: Desarrollo Humano, Universidad San Buenaventura.

Filiación laboral

Instructor Centro de Biotecnología Industrial de Palmira, Regional Valle. SENA.

Nacionalidad

Colombiana

janieva@misena.edu.co;

joseanieva@gmail.com

EVA LETICIA ORTIZ ÁVALOS

Formación académica

Doctorante en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México. Maestría en Psicología Ambiental y Arquitecta.

Filiación laboral

Docente Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.

Nacionalidad

Mexicana

evaleticiaortiz@gmail.com

ROSA NIDIA TUAY SIGUA

Formación académica

Doctora en Lógica, Historia y Filosofía de las Ciencias, Universidad Nacional de Educación a Distancia. Magister en Docencia de la Física Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Docente Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.

Nacionalidad

Colombiana

rtuay@pedagogica.edu.co

DOMINGO ANTONIO ARAYA

ALEMPARTE

Formación académica

Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Sección de Filosofía por la Universidad del País Vasco.

Filiación laboral

Profesor de Filosofía en el Instituto Español de Lisboa.

Nacionalidad

Española

domingo_araya@hotmail.com

LILIANA HEBE LACOLLA

Formación académica

Doctora en Enseñanza de las Ciencias, Universidad de Burgos, España. Licenciada en Enseñanza de las Ciencias, Universidad Nacional de San Martín, Argentina.

Filiación laboral

Docente-Investigadora del CEFIEC Instituto de Investigaciones Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Nacionalidad

Argentina

lilianaele@yahoo.com.ar

MARCELA DEL CAMPO MACHADO

Formación académica

Doctora en Educación (Didáctica de la Lengua y la Literatura), Universidad de Granada. Maestría en educación, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.

Filiación laboral

Docente asociada del Departamento de Lenguas Extranjeras, Universidad Nacional de Colombia.

Nacionalidad

Colombiana

rmadeca@yahoo.com

ÁRBITROS

RUTH MILENA PÁEZ MARTÍNEZ
Formación académica

Licenciada en Educación Básica Primaria. Maestría en Educación de la Universidad Javeriana. Doctora en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

Filiación laboral

Universidad de La Salle.
rmilenapaez@gmail.com

ROSA NIDIA TUAY SIGUA**Formación académica**

Posdoctorado en Educación Ciencias Sociales e Interculturalidad. Doctorado en Lógica, Historia y Filosofía de las Ciencias.

Filiación laboral

Universidad Pedagógica Nacional.
rtuay@pedagogica.edu.co

GERMÁN PILONIETA PEÑUELA**Formación académica**

Maestría en Educación. investigación Educativa y Análisis Curricular.

Trainer, Modificabilidad Estructural Cognitiva.

Filiación laboral

Pensionado, Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
german.pilonieta@gmail.com

LUIS ERNESTO VÁSQUEZ ALAPE**Formación académica**

Doctorando en Comunicación. Universidad De La Plata. Argentina. Maestría en Educación con énfasis en materiales escritos. Pontificia Universidad Javeriana.

Filiación laboral

Universidad de La Salle, Bogotá.
lvasequez@unisalle.edu.co

ELIZABETH PORRAS BÁEZ**Formación académica**

Maestría en Educación y Evaluación Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Pensionada Secretaría de Educación de Bogotá.
eliporrasb@yahoo.com

FREDDY DAVID NOVOA ÁLVAREZ**Formación académica**

Maestría en Lingüística.

Filiación laboral

SENA – Regional Valle del Cauca
dnovoa@sena.edu.co

HELKA LILIANA RINCÓN TRUJILLO**Formación académica**

Magíster en Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana. Comunicadora Social, Periodista de la Universidad Central.

Filiación laboral

Líder del Eje Promoción de la Escuela Nacional de Instructores `Rodolfo Martínez Tono´. SENA.
hrincon@sena.edu.co

RUSBY YALILE MALAGÓN RUIZ**Formación académica**

Candidata a Doctora en Ciencias Sociales, Niñez y juventud, Universidad de Manizales, CINDE. Magister en Educación, Universidad Libre.

Filiación laboral

Líder del Eje de Investigación Pedagógica, Escuela Nacional de Instructores `Rodolfo Martínez Tono´. SENA.
rymalagon@sena.edu.co

CONSTANZA AMÉZQUITA QUINTANA**Formación académica**

Doctorado en Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Colombia.

Filiación laboral

Universidad Externado de Colombia
constanza.amezquita@gmail.com

DANIEL F. TORRES P.**Formación académica**

Profesional en estudios Literarios, Pontificia Universidad Javeriana. Edición de libros Universidad de Buenos Aires.

Filiación laboral

Director Editorial Revista Internacional Magisterio
directorrevista@magisterio.com.co

DIANA CÁRDENAS VALBUENA**Formación académica**

Licenciada en Física Universidad Pedagógica Nacional. Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Docente Universidad Pedagógica Nacional. Profesora Secretaria de Educación Distrital.

didi-03-08-91@hotmail.com

DIANA CAROLINA CASTRO CASTILLO**Formación académica**

Licenciada en Física Universidad Pedagógica Nacional. Maestría en Educación. Estudios de Doctorado en Educación Doctorado Interinstitucional en Educación.

Filiación laboral

Docente Universidad Pedagógica Nacional. Profesora Secretaria de Educación Distrital
dianacas31@gmail.com

OMAR ALEXANDER VALDERRAMA ESPEJO**Formación académica**

Especialista en Ciencias Sociales con énfasis en lectura, escritura y Educación. Profesional en Ciencia de la Información – Bibliotecólogo.

Filiación laboral

Bibliotecólogo del Equipo de Gestión del Sistema de Bibliotecas Escuela Nacional de Instructores `Rodolfo Martínez Tono´, SENA.
ovalderrama@sena.edu.co

Contenido

EDITORIAL

9 Editorial

TEMA CENTRAL

10 Políticas Públicas en Educación: el caso de la educación terciaria

Uriel A. Cárdenas A.

17 La prioridad en educación terciaria: el caso Innovar en el departamento del Tolima

Eduardo Aldana Valdés

24 La propuesta formativa del SENA: una opción de permanencia y proyección para los jóvenes de Colombia

Néstor Tarsicio Pascuas Leguizamo

31 Cuestiones a asumir en la educación terciaria

Isabel Cristina Trujillo Colorado

36 Retos del SENA en el marco de la educación terciaria en Colombia

Lida Yamile Álvarez Fonseca,
Oscar Rodolfo Pérez Vargas

44 La mutación de la formación profesional a la educación terciaria en Colombia: caso SENA

José Luis Franco Rincón

DIÁLOGOS DE FORMACIÓN

50 Diálogo de saberes agrícolas en el SENA de la Regional Guainía

Fernando Gonzalez Torres

54 El impacto del diseño de una videoteca: una experiencia que favorece la comprensión

Pedro Alberto Arias Quintero

EXPLORACIÓN

60 Propuesta pedagógica: Matemáticas en contexto

Diego Fernando Borja Montaña

68 Hacia la comprensión de la Formación Técnica del Talento Humano en Salud: Una experiencia de la Línea de Investigación en Pedagogía y Educación en Salud del CFTHS

Gabriel Díaz, Claudia Guevara, Mónica Juyó,
Gerardo Medina, Diego Meza, Rafael Rodríguez,
Fabiam Rojas, Claudia Velásquez

74 El rol del bibliotecario y la construcción de conocimiento: estrategias de articulación con instructores

Omar Alexander Valderrama Espejo

HISTORIAS DE VIDA

82 Construyendo aprendizajes en entornos reales de trabajo

Helka Liliana Rincón Trujillo,
Participación de los aprendices en una Brigada de soporte técnico y mantenimiento a equipos de cómputo

Jhovana Beatriz Manchego Cubillos,
Julián Ernesto Rojas Garavito

90 La práctica pedagógica de Guillermo Alfonso Forero Neira, un camino para construir sueños

Rusby Yalile Malagón Ruíz

PUNTOS DE VISTA

96 Desafíos del Sistema Nacional de Educación Terciaria

Francisco Javier Mejía

98 ¿Educación terciaria? Claro que sí, pero no así

Germán Pilonieta

PARA PUBLICAR

101 Parámetros para los autores de artículos para la Revista Rutas de Formación Prácticas y Experiencias