

Revista **RETO**

Volumen 6 | Número 1

**Revista especializada en tecnologías
Transversales de la organización**

Gestionando conocimiento

Enero - Diciembre de 2018

E-ISSN: 2619 - 4112

Publicación anual

E-mail: rrevistareto@misena.edu.co



**CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA & TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Regional Distrito Capital**

Comité Editorial / Científico.

Comité Editorial / Científico

Jhon Jairo Leuro Delgado

Ingeniero industrial Universidad Distrital “Francisco Jose de Caldas”, especialista en gerencia en logística integral Universidad Militar Nueva Granada, certificado como analista de la cadena de suministro de ISCEA “Ohio - EE.UU.” Instructor SENA, docente universitario, líder de investigación centro de gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información.

Claudia Ramírez Ávila

Publicista de la universidad Central, especialista en gerencia estratégica de Mercadeo de la universidad Libre, experiencia en Formulación de proyectos, registro calificado, manejo de formación por competencias, estrategias para la orientación de procesos de formación en ambientes virtuales de aprendizaje. Docente de la u.virtual internacional de programas de diseño y publicidad.

Juan Carlos Saavedra Romero

Administrador de empresas comerciales, especialista en gerencia de mercados con mas de 15 años en el campo de la docencia en el SENA como en el ámbito universitario.

María Cristina Caro Villanueva

Filósofa, Universidad de la Salle, Magíster en Historia y Teoría del Arte, la Arquitectura y la Ciudad, Universidad Nacional de Colombia.

Cristina Ramírez Meneses

Ingeniera Industrial egresada de la Universidad Central, aspirante a Magíster en Ingeniería Industrial con énfasis en Logística de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Analista certificado internacional en Supply Chain por International Supply Chain Education Alliance ISCEA. Con estudios a nivel de Bachelor en Ingeniería Industrial de la Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz ENIM Francia y Tecnólogo en Gestión de la Producción Industrial del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

Diana del Pilar Galán Vega

Licenciada en idiomas Modernos Español-Inglés, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Magister en Educación Bilingüe, Universidad Internacional de La Rioja, La Rioja, España. Profesional de Bilingüismo –SENA CGMLTI

Equipo Editor

Coordinador Editorial

Nelson Giovanni Agudelo Cristancho

Ingeniero en Telecomunicaciones Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Especialista en Teleinformática, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Magister en ciencias de la información y las comunicaciones.

Editores

María Cristina Caro Villanueva

Filósofa, Universidad de la Salle, Magíster en Historia y Teoría del Arte, la Arquitectura y la Ciudad, Universidad Nacional de Colombia.

Maquetador

Daniel Vanegas Alvarez

Diseñador gráfico, Universidad Politécnico Gran-colombiano, especialista en ilustración creativa.

Diagramador digital

Fabio José Cortes

Ingeniero Electrónico, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Traductora

Diana del Pilar Galán Vega

Licenciada en idiomas Modernos Español-Inglés, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Magister en Educación Bilingüe, Universidad Internacional de La Rioja, La Rioja, España. Profesional de Bilingüismo –SENA CGMLTI.

Comité Evaluador.

Comité Evaluador

Luis Armando Carvajal Ahumada

Ingeniero electrónico de la Universidad Nacional de Colombia graduado en 2009, con maestría en bioingeniería en 2012 y doctorado en Ing. Biomédica en 2017 ambos títulos obtenidos en la Universidad Politécnica de Madrid en , España. Cuenta con más de 8 años de experiencia en formulación y gestión de proyectos. Actualmente se desempeña como docente universitario en la Universidad Central y como gestor de la línea de Electrónica y Telecomunicaciones del Tecnoparque nodo Bogotá.

Viviana Echávez Molina

Realizadora audiovisual. Estudió Realización de cine y televisión en la Universidad Nacional de Colombia (2006), maestría en Multimedia en la Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) en Brasil (2014) donde actualmente realiza doctorado en el área de documental contemporáneo. Dentro de su producción como directora se encuentran los documentales *Las Cosas Pequeñas* (Colombia, 2006), *Una vida sin épica* (Colombia, 2009), *Crônica de uma obra aberta* (Brasil, 2013) y *Sorriso Amarelo* (Brasil, 2015).

Fernando Peña

Economista graduado de la Universidad Nacional de Colombia con maestría y doctorado en Estadística por la Universidad Federal de Pernambuco. Con experiencia en el área de econometría y métodos cuantitativos en economía. Actualmente es Profesor Adjunto del departamento de Estadística de la Universidad Federal de Santa María (UFSM), investigando principalmente en las áreas de: estadística computacional, análisis de supervivencia y generación de distribuciones de probabilidad.

Martha Cecilia Acosta Moreno

Maestría en Ingeniería - Ingeniería Química, profesional en Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Gestor de proyectos de investigación, desarrollo e innovación en áreas de Biotecnología y Nanotecnología, TecnoParque SENA.

Juan Carlos Saavedra Romero

Administrador de empresas comerciales, especialista en gerencia de mercados con mas de 15 años en el campo de la docencia en el SENA como en el ámbito universitario.

Daniel Cortés

Diseñador Industrial Universidad Nacional de Colombia, Magister en Diseño e Investigación, Universidad Nacional de Colombia.

Jhon Jairo Leuro Delgado

Ingeniero industrial Universidad Distrital “Francisco Jose de Caldas”, especialista en gerencia en logística integral Universidad Militar Nueva Granada, certificado como analista de la cadena de suministro de ISCEA “Ohio - EE.UU.” Instructor SENA, docente universitario.

Revista **RETO**

...

Misión

La revista Reto, es una revista especializada en tecnologías transversales de la organización, del Centro de gestión de mercados, logística y tecnologías de la información, del servicio de aprendizaje SENA, regional distrito capital, de publicación anual e impresa. En la revista Reto se publican artículos teórico - prácticos relacionados con las áreas objeto de formación.

Visión

Ser una revista especializada de carácter científico con contenidos de alta calidad, con posicionamiento en las bases de datos de interés y reconocimiento en la comunidad académica y científica.

Evaluación de artículos

La revista Reto selecciona sus artículos mediante el proceso de revisión por pares según el método de evaluación a ciegas, por parte de académicos y expertos revisores anónimos dentro del campo de estudio del artículo. Se evalúan los manuscritos recibidos y se determinan que los artículos cumplen con las normas de estilo y contenido indicadas en las directrices para los autores.

Redacción de manuscritos

La revista Reto atiende a las recomendaciones y directrices para la indexación de publicaciones seriadas emitidas por Colciencias, y selecciona los artículos de investigación con preferencia a contenidos de desarrollos tecnológicos, producto de la formación. Solo se publican artículos originales que junto con las condiciones mencionadas, contengan la unidad interna característica de los trabajos publicados en una revista científica.

Recepción de documentos y correspondencia

Se recibirán los artículos al correo electrónico de la revista y por la plataforma oficial OJS del SENA, el editor de la revista comunica a los autores el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que estos hayan utilizado. El editor

jefe, como director del comité de evaluación comunica al autor principal el resultado de la revisión (rechazado, aceptado con modificaciones o aceptado), lo mismo que las observaciones y comentarios de los revisores. Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deben reenviar una nueva versión del artículo, para ser revisado nuevamente por los mismo revisores. Opcionalmente, los autores pueden aportar una carta al editor, en la cual se indique el contenido de las modificaciones del artículo. Si los autores han decidido no seguir las recomendaciones de los revisores, podrán justificar su decisión en esa misma carta.

Política de acceso abierto

La revista Reto es de acceso libre a su contenido, a partir de la premisa de llevar al público el resultado de la investigación en forma gratuita, para aumentar el conocimiento de la humanidad. La revista acoge el código de conducta del comité de ética de publicaciones COPE / Committee on publication ethics, COPE.

Política Editorial

Temática y alcance

La revista Reto, especializada en tecnologías transversales de la organización, es una publicación anual impresa, del Servicio nacional de aprendizaje SENA, regional distrito capital, CGMLTI (Centro de gestión de mercados, logística y tecnologías de la información), cuyo objetivo es difundir conocimiento teórico práctico, relacionado con las áreas objeto de formación del CGMLTI: mercadeo, logística, teleinformática y nuevas tecnologías, mediante artículos soportados científicamente. Por ser una revista especializada de carácter científico, no admite artículos de simple divulgación. Las opiniones deben contener conclusiones provenientes de la comprobación, lograda a través de la investigación. Se publican artículos que contengan desarrollos tecnológicos, producto de la formación. La revista Reto, solo publicará artículos originales que junto con las condiciones mencionadas, contengan la uni-

dad interna característica de los trabajos publicados en una revista científica. La revista Reto, se ciñe a las directrices para la indexación de publicaciones seriadas emitidas por Colciencias.

Proceso de revisión por pares

La revista Reto selecciona sus artículos mediante un proceso de revisión por pares según el método doble ciego. Cuando el equipo editorial ha comprobado que el artículo cumple con las normas de estilo y contenido, indicadas en las directrices para los autores, el manuscrito se envía a dos expertos revisores anónimos dentro del campo de estudio del artículo. Con base en las recomendaciones de los revisores, el editor de la revista comunica a los autores el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que estos hayan utilizado para enviar el artículo. El editor jefe, como director del comité de evaluación comunica al autor principal el resultado de la revisión (rechazado, aceptado con modificaciones o aceptado), lo mismo que las observaciones y comentarios de los revisores. Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deben reenviar una nueva versión del artículo, para ser revisado nuevamente por los mismos revisores. Opcionalmente, los autores pueden aportar una carta al editor, en la cual se indique el contenido de las modificaciones del artículo. Si los autores han decidido no seguir las recomendaciones de los revisores, podrán justificar su decisión en esa misma carta.

Distribución de la revista

La revista Reto se distribuye de forma impresa a los depósitos legales como bibliotecas y a cada uno de los autores que participaron en la edición de la revista con sus artículos de carácter científico; la versión electrónica o digital se encuentra disponible para cualquier persona con acceso a internet y puede encontrarla en la siguiente dirección:

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/RETO>

Esta versión online podrá ser descargada de manera completa o por artículos de interés, de acuerdo con las necesidades de cada usuario, mediante la plataforma oficial de revistas del SENA.

Financiación de la revista

La revista Reto es una publicación de carácter científico sin ánimo de lucro y no cuenta con ningún

valor comercial, en ninguna de sus ediciones. La revista Reto es financiada en su totalidad por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y de SENNOVA.

SENNOVA se encarga de fortalecer competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas, por medio de las Tecnoacademias y genera cultura de innovación y competitividad en jóvenes de secundaria.

Además de fomentar el desarrollo de investigaciones científicas desde la educación media con aplicación de nuevas tecnologías como polo de desarrollo local y regional.

Suscripción

Para suscribirse a nuestra revista debes ingresar al portal oficial de revistas del SENA en la siguiente dirección electrónica:

<http://revistas.sena.edu.co/>

Allí deberás hacer un registro, para luego buscar nuestra revista y suscribirte. Con ello estarás al tanto de todas las ediciones existentes de la revista y serás notificado cada vez que salga un nuevo número de la misma.



Revista Reto - Contenido.

Revista
RETO

Volumen 6 | Número 1



Tabla de Contenido

Editorial.....	10
Educación virtual un nuevo desafío	11
Elaboración de Normas Sectoriales de Competencia Laboral con IPv6.....	20
Caracterización nanotecnológica de madera de café	28
Innovación de marketing para el sector agrícola en Colombia.....	36
Caracterización de la Línea de Investigación Redes Informáticas y Software del Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información	46
Guia para autores	61

