



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Facultad De Ingeniería

DIRECTIVOS DE LA FACULTAD

RECTOR (E)

PhD. Roberto Vergara Portela

DECANO

PhD. Ing. Giovanni Mauricio Tarazona Bermudez

REVISTA REDES DE INGENIERÍA

DIRECTOR :

PhD(c). Ing. Danilo Alfonso López Sarmiento.
Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
Bogotá, Colombia.

EDITOR:

PhD(c). Ing. Danilo Alfonso López Sarmiento.
Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
Bogotá, Colombia.

COMITÉ EDITORIAL

PhD. Ing. Jaime Alberto Guzmán Luna
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

PhD. Ing. Gustavo López Rubio
Universidad Pontificia de Salamanca
España

PhD. Ing. Luis Humberto Sarmiento Suescum
Universidad Manuela Beltrán
Bogotá, Colombia

PhD. Ing. Oscar Gualdrón González
Universidad de Pamplona
Norte de Santander, Colombia

MSc. Ing. Luis Fernando Martínez Pedraza
Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
Bogotá, Colombia

COMITÉ CIENTÍFICO

PhD. Diego Andrés Guevara Fletcher
Comisión de Regulación de Telecomunicaciones
Argentina

PhD. Ing. Darío Amaya Hurtado
Universidad Militar Nueva Granada
Bogotá, Colombia

PhD (c). Ing. José Félix Vega Stavro
Universidad Nacional
Bogotá, Colombia

MSc. Ing. Octavio José Salcedo Parra
Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
Bogotá, Colombia

MSc. Ing. Cesar Augusto Hernández Suarez
Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
Bogotá, Colombia

COMITÉ EVALUADOR

PhD. Darío Amaya
Universidad Militar Nueva Granada
Bogotá, Colombia

PhD. Eugenio Yime Rodríguez
Universidad Tecnológica de Bolívar
Cartagena, Colombia

PhD. Ignacio Chang
Universidad Tecnológica de Panamá
Panamá

PhD. Oscar Avilez Sánchez
Universidad Militar Nueva Granada
Bogotá, Colombia

PhD. Oscar Eduardo Gualdrón
Universidad Pamplona
Norte de Santander, Colombia

PhD(c). Olga Lucia Ramos
Universidad Autónoma de Colombia
Bogotá, Colombia

MSc. Giovanni Amariles
Cerámicas Italia
Bogotá, Colombia

MSc. José Fernando López Quintero
Escuela Colombiana de Carreras Industriales
Bogotá, Colombia

MSc. Jorge Salamanca
Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
Bogotá, Colombia

MSc. Kelvin Beleño
Universidad Autónoma del Caribe
Barranquilla, Colombia

MSc. Leydy Johana Hernández
Ecopetrol
Bogotá, Colombia

MSc. Luis Efrén Páez
Universidad San Buenaventura
Bogotá, Colombia

MSc. Nelson Enrique Peña
Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
Bogotá, Colombia

MSc. Pedro Luis González
Universidad Central
Bogotá, Colombia

MSc. Ricardo González
Universidad Autónoma de Colombia
Bogotá, Colombia

GESTOR DE LA REVISTA

Ing. Carolina Suarez Roldan

PORTADA

Nombre: Sopo - Colombia

Fotografía: Cindy Estefany Guerrero Cifuentes

EDITORIAL

Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”

Miembro asociación de editorial Universitarias de Colombia

CORRECCIÓN DE ESTILO

PhD(c). Ing. Cesar Augusto Hernández Suarez.

CORRECCIÓN DE ESTILO PARA INGLES

Ing. Felipe Forero

DISEÑO DE CUBIERTA

Ing. Diego Armando Giral Ramirez

DIAGRAMADOR

Ing. Diego Armando Giral Ramirez

REVISTA REDES DE INGENIERÍA

Redes de Ingeniería es una revista electrónica Institucional adscrita a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”.

Es una revista de carácter semestral que publica los resultados de Investigación, revisión, reflexión de la comunidad académico-científica los meses Junio y Diciembre de cada año. Posee un sistema de divulgación netamente electrónico y su primer número fue publicado en Junio del 2010.

Redes de Ingeniería es una revista arbitrada mediante un proceso de revisión entre pares de doble ciego. Las opiniones expresadas de esta publicación pueden ser reproducidas citando la fuente.

COBERTURA TEMÁTICA

Las líneas de publicación de la revista están enmarcadas en las áreas de las Telecomunicaciones, Electrónica, Sistemas, Bioingeniería, Eléctrica, Medio Ambiente, Educación, Industrial, Geomática; además de todos aquellos temas que converjan hacia la Ingeniería.

MISIÓN

La revista Redes de Ingeniería tiene el objetivo de servir como medio de divulgación de los resultados obtenidos a través procesos de investigación, reflexión, indagación en entornos Educativos y Empresariales en temas de actualidad en “pro” del mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad en general.

PÚBLICO OBJETIVO

Investigadores, docentes, estudiantes y demás profesionales de las ramas de la Ingeniería que deseen estar a la vanguardia de las teorías y/o tecnologías que rigen y regirán el mundo moderno desde un enfoque científico.

INDEXACIÓN

La revista Redes de Ingeniería es una publicación electrónica académica indexada en el Índice Bibliográfico Nacional Publindex (IBN) de Colciencias (Colombia) en categoría C desde el 1 de Enero de 2012.

SUSCRIPCIÓN

No tiene ningún costo y para la realización del registro utilice el formato que aparece ubicado al final de la revista y por favor envíelo al correo o diríjase directamente a la Web.

REPRODUCCIÓN

Los textos de los artículos son publicados bajo la responsabilidad de los Autores y no reflejan el pensamiento de la revista, ni comprometen de ninguna manera a la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”.

DIRECCIÓN

Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”
Facultad de Ingeniería (Carrera 7 # 40 –53, Piso cuarto)
Especialización en Teleinformática
Bogotá, Colombia (Sur América)

redesdeingenieria@udistrital.edu.co
redesdeingenieria@gmail.com