

# Gerencia Tecnológica Informática

Informatics Technology Management

## DIRECTOR/EDITOR

**Ph.D. Ricardo Llamosa Villalba**

nrlamos@gmail.com

## COORDINADORA

**Erika Jimena Cruz Sepúlveda**

erikaj.cruz93@gmail.com

## DISEÑO EDITORIAL

**Vicerrectoría de Investigación y Extensión  
UIS - PROREUVIS**

Programa de Apoyo a Revistas

## DIAGRAMACIÓN

**Dg. Sandra Yolima González Ariza**

## FOTOGRAFÍA PORTADA

Entrada Carrera 27. Sede Principal UIS  
Fotografía Suministrada por: Carlos Mario  
Jaramillo Varela. Estudiante de Geología.

## IMPRESIÓN

**Ediciones Universidad Industrial de  
Santander**

publicaciones@uis.edu.co

La dirección de la revista GTI no se responsabiliza por el contenido de los artículos ni su publicación en otros medios. Se autoriza la reproducción total o parcial de la obra para fines educativos siempre y cuando se cite el título, el(los) autor(es), la fuente: REVISTA GTI, ISSN 1657 – 8236, EISSN 2027 – 8330, gerenc.tecnol.inform.



Una publicación de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, para el sector de la investigación, académico y empresarial.

## EDICIÓN:

Número 38, Volumen 14  
Periodicidad: Cuatrimestral  
Tiraje: 100 ejemplares  
ISSN: 1657 – 8236  
E – ISSN: 2027 – 8330

## DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:

revistagti@uis.edu.co  
<http://revistagti.uis.edu.co>

## CANJE

Universidad Industrial de Santander  
Ciudad Universitaria Carrera 27 calle 9  
Biblioteca canje  
Revista GTI  
Bucaramanga, Santander, Colombia

## CONTACTOS:

Universidad Industrial de Santander  
Sede Bucarica – Carrera 19 No. 35-02,  
Oficina 308  
Tel: + 057 – 6344000 ext. 1224  
Bucaramanga, Santander – Colombia

## REVISTA GERENCIA TECNOLÓGICA INFORMÁTICA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER – UIS

### CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO PARA LA INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE – CIDLIS

La Revista Gerencia Tecnológica Informática de la Universidad Industrial de Santander busca servir como medio de difusión de las actividades de investigación científicas y técnicas por medio de la publicación de artículos originales sobre investigaciones científicas, desarrollos tecnológicos originales e inéditos como una contribución al conocimiento de las disciplinas de Ingeniería Telemática y Electrónica, Ingeniería del Software y Marcos de Trabajo, Gestión de Calidad de Proyectos y Procesos en General que contribuyan al desarrollo de la ingeniería en Colombia y el mundo.

**Dirigida a:** La comunidad científica, público experto, estudiantes de ingeniería que incursionan en el campo de la investigación, personas interesadas en áreas multidisciplinarias como: Ingeniería Telemática y Electrónica, Ingeniería del Software y Gestión de Proyectos, profesionales de la ingeniería, investigadores y en general al público interesado en temas de desarrollos científicos y tecnológicos en ingeniería.

**Instrucciones a los autores:** En esta edición se presentan las políticas editoriales y la guía para los autores. Los documentos de información e instrucciones a los autores se encuentran en la página web de la Revista <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistagti> o se pueden solicitar a la dirección de correo: [revistagti@uis.edu.co](mailto:revistagti@uis.edu.co). Las opiniones de los autores son de su exclusiva responsabilidad y no representan los criterios de la Revista Gerencia Tecnológica Informática, ni de sus editores.

**Evaluación:** Las ediciones que abarcan la Revista GTI están sujetas a la verificación, evaluación y aceptación por parte del comité científico, editorial, árbitros y de redacción, compuestos en su mayoría por expertos del ámbito internacional. Es una revista arbitrada (pares académicos anónimos), que desarrolla su proceso en tres fases: Apertura, Edición y Publicación. En la primera fase, el artículo se someterá a dos revisiones, una del comité de redacción y otra del comité científico. Estas dos evaluaciones deben ser superadas en su totalidad, en donde se determina si el artículo es pertinente para continuar con el proceso de evaluación; en la segunda fase, el comité editorial y de árbitros conformados por pares externos revisan el artículo y definen por medio de los parámetros de la revista si el artículo debe ser publicado o no. Los resultados serán comunicados al autor obteniendo una de las siguientes respuestas: Aceptado, Aceptado con cambios o Rechazado. En caso que los artículos sean Aceptados con cambios, los autores deben estar dispuestos a realizar las modificaciones determinadas por los evaluadores para la publicación del artículo.

**Correspondencia:** Los artículos deben ser enviados por medio de la plataforma web de la Revista en el siguiente enlace: <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistagti> en donde la persona deberá inscribirse como autor y suscribirse a la Revista GTI para poder realizar el envío como allí se indica. Si se tiene alguna inquietud puede comunicarse al siguiente número: +057 6344000 extensión 1224 o escribir al correo [revistagti@uis.edu.co](mailto:revistagti@uis.edu.co).

**Reproducción e impresos:** Se autoriza la fotocopia de artículos y textos para fines de uso académico o interno de las instituciones, siempre y cuando se cite la fuente y sus autores. Para impresos dirija la solicitud al correo electrónico [revistagti@uis.edu.co](mailto:revistagti@uis.edu.co).

**Publicidad:** La aceptación de publicidad no implica aprobación ni respaldo de los respectivos productos o servicios por la Revista Gerencia Tecnológica Informática ni por la Universidad Industrial de Santander.

**Publicaciones:** La Revista Gerencia Tecnológica Informática tiene una frecuencia cuatrimestral, circula los meses de Abril, Agosto y Diciembre. Se recibirán artículos para evaluación durante todo el año.

**Publicación admitida en:** Índice Latinoamericano de revistas Científicas y Tecnológicas-LATINDEX, Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas Colombianas (Publindex-Categoría B), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Dialnet (Difusión de alertas en la Red) Fuente Académica y en el Índice Internacional en Ciencia y Tecnología ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

**Copyright:** La Revista GTI solicita a los autores que concedan la propiedad de sus derechos de autor, para que su artículo y demás materiales sean reproducidos, publicados, editados, fijados, comunicados y transmitidos públicamente en cualquier forma de reproducción o medio, así como su distribución en el número de ejemplares que se requieran y su comunicación pública, en cada una de sus modalidades, incluida su puesta a disposición del público a través de medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología, para fines exclusivamente científicos, culturales, de difusión y sin ánimo de lucro.

## COBERTURA TEMÁTICA

### **INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y TELEMÁTICA:**

- Comunicaciones analógicas
- Modelos y regulación del sector telecomunicaciones
- Convergencia de servicios y redes de telecomunicaciones
- Acceso y Conectividad inalámbrica
- Sistemas inalámbricos y móviles
- Sistemas personales de comunicación
- Comunicaciones Móviles
- Gestión y Seguridad en redes
- Comunicaciones satelitales
- Sistemas y redes ópticas
- Servicios basados en redes IP
- Servicio global e infraestructura para Internet y redes de próxima Generación
- Teleaplicaciones
- Telecomunicaciones
- Calidad y estándares en telecomunicaciones
- Automatización y control de procesos
- Bioingeniería e Ingeniería Biomédica
- Robótica
- Procesamiento Digital de Señales e Imágenes
- Optimización y Modelado
- Sistemas de procesamiento de datos
- Dispositivos y sistemas electrónicos
- Microelectrónica
- Sistemas de energía eléctrica

### **GESTIÓN DE CALIDAD DE PROYECTOS Y PROCESOS EN GENERAL:**

- Gestión tecnológica
- Responsabilidad social
- Sistema de información empresarial
- Gestión de operaciones
- Competitividad y productividad
- Business Process Management (BPM)
- Gobierno Electrónico
- Gestión de Conocimiento
- Gerencia

### **INGENIERÍA DEL SOFTWARE Y MARCOS DE TRABAJO:**

- Ingeniería del Software
- Nuevas Herramientas y Tecnologías de Desarrollo Software
- Marcos de Trabajo y Desarrollo de Requisitos de Sistemas y Software
- Aplicaciones en Ingeniería Biomédica
- Seguridad informática