

Revista Digital

#SUYUTEISTA



Somos **número 1**
en **Desarrollo Tecnológico**
e **Innovación** en **Colombia**.



03

Portada
UTS primer lugar en el Ranking DT - Sapiens 2023 en Colombia

06

Noticias

Reconocimiento a monitores uteístas del Proyecto Gambeta

19

Investigación

¿Revolucionará el blockchain los sistemas de información contables?

28

Docencia

Extiéndete, cinco años de éxito radial en Tu Radio UTS 101.7 F.M

ÍNDICE



Comité Editorial

Prof. Dr.Sc. Omar Lengerke Pérez
Rector

Mg. Alberto Serrano Acevedo
Vicerrector Académico

Ing. Favio Eduardo Solano Castellanos
Decano Facultad de Ciencias Naturales
e Ingenierías

Mg. Orlando Ordúz Corredor
Decano Facultad de Ciencias
Socioeconómicas y Empresariales

Mg. Javier Mauricio Mendoza Paredes
Director de Investigaciones y Extensión

Mg. Sergio Suárez Barajas
Asesor de Contenidos

Cristian O. Stella
Cordinador Grupo de Prensa y Medios
de Representación Institucional

Equipo Técnico

Audrey Casadiegos Gaona
Editora

Julián Gómez Jaime
Diseño y diagramación

Mauricio Reyes
Fotografía

02 Editorial

05 Noticias
VI Encuentro Regional de Semilleros
de Investigación "Semilla Expo 2023"

07 Noticias
CEDERA realizó Taller de
compostaje

08 Noticias
Mesa de trabajo "Microcuenca
del Río Tona"

09 Docencia
Calificación Internacional de docentes
universitarios: alianza estratégica entre
Instituciones de Educación Superior UTS - UTNA

11 Investigación
Estudio de la generación
de ruido ambiental en las
zonas circundantes a las UTS

14 Docencia
Habilidades blandas y empresas verdes:
un escenario en la óptica
de la sostenibilidad

17 Investigación
Competencias investigativas en los estudiantes
de quinto y sexto semestre de la Tecnología
en Producción Industrial de las UTS en
el semestre 2023-1

22 Huella Uteísta
Una huella uteísta en
el crecimiento profesional

23 Huella Uteísta
Un viaje con determinación y servicio: el
inspirador recorrido de Adolfo José
Ruiz Benjumea

24 Huella Uteísta
Construyendo
Sueños

25 Huella Uteísta
De estudiante a innovador:
Un viaje electromecánico de inspiración

Sigue el cambio

En este editorial, pretendo complementar el exordio del mes anterior, y que enfatiza la importancia de las referencias y estudios científicos realizados con el tema que han sido debatidos, conversados y expuestos en discursos sobre el cambio climático.

Es de mencionar, que desde la primera cumbre sobre el clima celebrada en Rio de Janeiro en 1992, no se ha parado de hablar sobre la reducción de las emisiones de carbono. En los documentos se expresa la preocupación por la sequía, sin embargo, reducir el dióxido de carbono no rebajará el riesgo de sufrirlas. Cuando se exige una reducción inmediata y drástica del dióxido de carbono que se emite en todo el mundo, es como si estuviera exigiendo a todos los conductores manejar sus vehículos con un límite de velocidad de 5 km/h, algo que razonablemente es posible de realizar, pero lógicamente imposible.

Dentro de las prioridades políticas para el mundo, deja de estar la lucha contra el cambio climático en los renglones inferiores, por debajo de la educación, la salud, el empleo, la lucha contra la corrupción, la nutrición, la lucha contra la violencia, entre otras diez opciones. La propuesta, es buscar soluciones innovadoras y más inteligentes para el cambio climático, como invertir en innovación ecológica. Bjorg Lomborg, en su libro Falsa Alarma, invita a estudiar la fusión, la fisión, los sistemas de hidrólisis, sobre algas cultivadas en la superficie del océano para producir petróleo. La producción de biopetróleo con algas, prospectivamente es mucho



más rentable. La realidad, es que las políticas climáticas actuales ayudan muy poco para atajar los problemas climáticos de los pobres del planeta. Surge una pregunta: ¿Qué pasaría si, en lugar de reducir el carbono, ayudáramos a los países más olvidados a salir de la pobreza?

Es importante profundizar sobre diversas propuestas para resolver el cambio climático, como el impuesto al carbono, la inversión en innovación y la adaptación del ser humano ante las situaciones que han afectado durante siglos a la humanidad.

El calentamiento global será bueno para lo que es malo, y será malo para lo que es bueno.

Con afecto,

Dr. Sc. Omar Lengerke Pérez
Rector

02



Somos **número 1**
 en **Desarrollo Tecnológico**
 e **Innovación** en **Colombia**.

1 Unidades Tecnológicas de Santander
>1.440 Puntaje

LAS MEJORES DEL PAÍS		LAS QUE MAS SUBIERON DE PUESTOS	
1	Unidades Tecnológicas de Santander >1.440	1	Universitaria de Santa Rosa de Cabal 152
2	Universidad de la Costa 1.295	2	Universidad Autónoma de Colombia - Bogotá 107
3	Universidad Javeriana 965	3	Instituto Departamental de Baites Artes - Cali 104
4	Universidad Tecnológica de Pereira 910,2	4	Universitaria Reformada - Barranquilla 82
5	Universidad Santo Tomás 815	5	Universidad del Magdalena 77
6	Universidad Simón Bolívar 790		
7	Universidad Americana (Barranquilla) 790		
8	Universidad Nacional de Colombia (Bogotá) 740		
9	Universidad Francisco de Paula Santander (Cúcuta) 685		
10	Universidad Autónoma de Bucaramanga (Bucaramanga) 645		

UTS primer lugar en el Ranking DTI-Sapiens 2023 en Colombia

Comunicadora Social Smith Ortega Quintero
 Coordinadora Grupo de Comunicación e Imagen Institucional

Con 1.440 puntos, derivados del esfuerzo de sus 22 grupos de investigación categorizados (en A1, A, B y C) las Unidades Tecnológicas de Santander alcanzaron el primer lugar del Ranking DTI-Sapiens 2023, el cual mide indicadores de desarrollo tecnológico e innovación. Fueron analizadas 363 instituciones de educación superior del país (públicas y privadas), de las cuales solo 257 lograron clasificarse en el mismo.

"El trabajo que hemos desarrollado en los últimos años en la transformación institucional hoy se refleja en el ascenso de más 56 puestos en el ranking de las instituciones de educación, en ser la número uno en innovación y desarrollo tecnológico, nos sentimos primero muy orgullosos y segundo más comprometidos para seguir mejorando en nuestros procesos de calidad institucional, procesos en los cuales se han involucrado los mejores estudiantes, profesores, funcionarios y directivos, y este primer lugar es muestra de ello. Sé que la comunidad santandereana también estará muy orgullosa de ello" manifestó el profesor Dr. Sc. Omar Lengerke Pérez, rector de las UTS.

El primer puesto de las UTS con un puntaje de 1440 (197 puntos por encima de la universidad que ocupó el segundo lugar y 475 de la tercera), se logra gracias al trabajo mancomunado de los grupos de investigación, a través de sus docentes. Cada grupo de investigación está conformado por un conjunto de profesores que trabajan y enfocan sus capacidades para el desarrollo de proyectos y actividades de investigación, en una o varias líneas de investigación común, orientadas a la generación de conocimiento útil para la solución de problemáticas de la sociedad.

La institución y otras 20 IES de Santander y Norte de Santander hacen que esta zona del país obtenga el mejor puntaje promedio regional (252), muy lejos de la región que ocupa el segundo mejor promedio, la Caribe, con 198 puntos.

Anteriormente las Unidades Tecnológicas de Santander ocuparon el puesto 56 dentro del ranking y gracias al trabajo planificado desde la Dirección de Investigaciones y Extensión, y el compromiso de los docentes con la recategorización de los grupos de investigación se logró este puntaje. Para

Javier Mendoza Paredes, director de Investigaciones y Extensión de las UTS el primer lugar obtenido responde "al horizonte claro de los grupos de investigación por desarrollar procesos de investigación aplicada, capaz de resolver situaciones, necesidades y requerimientos del tejido productivo. La tecnología desde la concepción de 'maneras de entender la realidad' permite fortalecer los ejercicios de desarrollo tecnológico e innovación en el sector externo".

La clasificación realizada analizó los resultados más vigentes que las IES alcanzaron según su productividad en cinco campos, en el caso de las UTS, superó los 1.200 puntos, en el campo que abarca los secretos empresariales, empresas de base tecnológica (spin-off y start-up), industrias creativas y culturales, innovaciones generadas en la gestión empresarial, innovaciones en procesos, procedimientos y servicios.

"Nuestros procesos se ven fortalecidos día a día con el compromiso y cumplimiento de nuestro Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, ser una institución acreditada institucionalmente nos lleva a esforzarnos cada día a tener profesores más comprometidos, con mayor pertenencia hacia nuestra institución, los mejores profesores con cualidades y calidades, es lo que hoy en día está garantizando que las UTS estén cada día más visibles no solo a nivel local sino a nivel nacional. Es un orgullo para todos los Santandereanos que tengamos la mejor institución tecnológica del país, hoy la mejor institución en innovación y tecnología, pues respondemos a la confianza que se ha tenido por parte de los más de 22.000 estudiantes uteístas" puntualizó Lengerke Pérez.

Grupos de investigación de las UTS

Un reconocimiento especial a los docentes que hacen parte de los grupos de investigación de la institución por su trabajo dedicado y comprometido con la investigación aplicada y formativa, por el empeño en el desarrollo de su labor a través de la cual contribuyen a la producción académica y científica y por su disposición para formar mediante los semilleros de investigación a los futuros investigadores de la región y el país.

FACULTAD	GRUPOS
Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías	SOLYDO GIE GRIIS DIMAT GRIMAT GIECSA GNET GRIIV GISEAC GICAV
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales	GICSE GIMA I&D FINANCIERO SERCONT GIMOCA GICED
Grupos regionales	DIANOIA GIDEVEL GITSEIN GIDESO
Grupo de Educación Virtual y TIC	E-INNOVARE
Departamento de Ciencias Básicas	GICBA

Semilla Expo

VI Encuentro Regional de Semilleros de Investigación "Semilla Expo 2023"

Con el objetivo de dar a conocer los adelantos en investigación por parte de los grupos y semilleros de investigación de la región santandereana, las Unidades Tecnológicas de Santander, realizará el próximo 9 de noviembre el VI Encuentro Regional de Semilleros de Investigación "Semilla Expo".

Semilla Expo es un evento académico que genera dinámicas en temas de investigación y culturales con el fin de fortalecer el acervo intelectual en los procesos de investigación formativa tanto para la comunidad académica, como para las Instituciones de Educación Media y Superior de la región santandereana que se hacen partícipes en este evento. Esta actividad permitirá contribuir al fomento de la investigación como una sociedad innovadora, global, sostenible, productiva y competitiva.

Sus objetivos se centran en:

- Socializar los avances en investigación, innovación y/o desarrollo tecnológico y emprendimiento desde las diferentes áreas temáticas establecidas por MINCIENCIAS.
- Propiciar espacios de participación para el encuentro de estudiantes y docentes investigadores con el propósito de potenciar el desarrollo de habilidades que fomente la adquisición de conocimientos, actitudes y valores que permitan la solución de problemas o necesidades de la vida real.
- Ofrecer una valoración formativa a los ponentes por parte de los evaluadores con el fin de contribuir en la generación de aprendizajes significativos a partir de opiniones y juicios fundados sobre el proceso de aprendizaje, con los aciertos y errores, fortalezas y debilidades de los ponentes.

En Semilla Expo, se abordarán, de acuerdo a las orientaciones de la Misión de Sabios (MINCIENCIAS, 2019), las siguientes áreas correspondientes a los 8 focos temáticos propuestos:

Tecnologías convergentes (nano, info y cognotecnología) – Industrias 4.0
Industrias culturales y creativas.
Energía sostenible.
Biotecnología, medio ambiente y bioeconomía.
Océanos y recursos hidrobiológicos.
Ciencias sociales y Desarrollo Humano con Equidad.
Ciencias de la vida y de la salud.
Ciencias básicas y del espacio.



Reconocimiento a monitores uteístas de Proyecto Gambeta

Las Unidades Tecnológicas de Santander a través del Programa de Cultura Física y Deporte, en alianza social con la fundación española Gambeta, realizó una ceremonia especial de reconocimiento a los monitores uteístas que se desempeñan en este gran proyecto.

Gambeta está dejando una huella social imborrable en los niños y niñas de Bucaramanga a través del deporte no competitivo. Su objetivo es potenciar el desarrollo académico y los índices de escolarización de niños y niñas de 6 a 12 años a través del fútbol social con miras a facilitar a futuro mayores oportunidades.

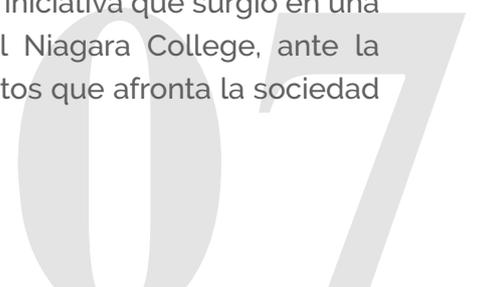
¡Gracias Uteístas por entregar su tiempo, dedicación y conocimientos a esta noble causa!



CEDERA realizó Taller de compostaje

Las Unidades Tecnológicas de Santander a través de su Centro para el Desarrollo de Recursos Ambientales, CEDERA, y la Sub Secretaría de Ambiente del municipio de Bucaramanga, realizaron el Taller de compostaje casero, a fin de fortalecer en la comunidad el conocimiento de la transformación de los residuos orgánicos que se generan en las viviendas.

El Centro para el Desarrollo de Recursos Ambientales UTS, es una iniciativa que surgió en una transferencia de conocimiento en convenio entre las UTS y el Niagara College, ante la necesidad de crear espacios de investigación aplicada para los retos que afronta la sociedad con el medio ambiente.





Mesa de trabajo “Microcuencia del Río Tona”

Los docentes del programa de Administración de Empresas, Jorge Virgilio Rivera y Miriam Mercedes Cala, en compañía de representantes de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB, Secretaría TIC de la Gobernación de Santander, Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB, y Red Vital, se reunieron con el propósito de revisar los avances en sistemas de información geográfico para incorporarlos a proyectos de gobernanza de agua en desarrollo de la mesa técnica del trabajo ‘Microcuencia del Río Tona’.

Las Unidades Tecnológicas de Santander se han concentrado en el piloto ‘Microcuencia Río Tona’, escogida especialmente por la conexión con el páramo de Santurbán y el área metropolitana de Bucaramanga, alrededor del agua y el desarrollo económico por cuenta del turismo y la producción agrícola.



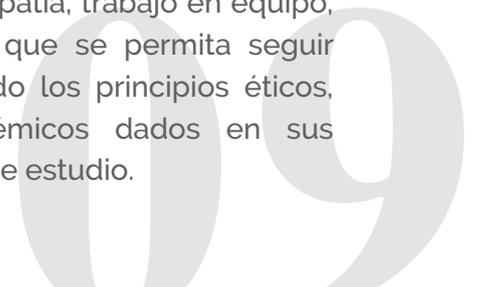
Cualificación Internacional de docentes universitarios: alianza estratégica entre Instituciones de Educación Superior UTS - UTNA

MSc. Mónica Rocío Ordóñez Rodríguez
Docente, programa Ingeniería de Telecomunicaciones
MSc. Renato González Robles
Coordinador, programa Ingeniería de Telecomunicaciones

C Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) en alianza estratégica con la Universidad Tecnológica del Norte de Aguas Calientes de México (UTNA), gracias a los procesos de internacionalización liderados por la Oficina de Desarrollo Académico y la Dirección de Investigaciones y Extensión, han unido esfuerzos para propiciar una formación continua de los docentes en competencias tecnológicas propias del área del conocimiento, que les permitan mejorar su práctica académica y adaptarse a los cambios y demandas del contexto educativo y laboral.

Para las instituciones de educación superior, un buen profesor universitario

además de contar con excelentes conocimientos científicos, debe poseer varias capacidades que le permitan facilitar el aprendizaje de sus estudiantes, independientemente del programa al que se encuentren adscritos, de igual manera que contribuir a su desarrollo personal y profesional. Para lograr una formación integral de los estudiantes, corresponde a los educadores perfeccionar algunas competencias como las que se mencionan a continuación: comunicación, planificación, evaluación, entusiasmo, empatía, trabajo en equipo, de tal manera que se permita seguir complementando los principios éticos, morales, académicos dados en sus primeros años de estudio.



Teniendo en cuenta que dichas habilidades se pueden acrecentar a través de programas de formación usando las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), las cuales facilitan el acceso desde cualquier punto, la producción y la difusión del conocimiento, usando la plataforma Microsoft Teams, se plantearon dos programas de formación orientados como trabajo colaborativo con docentes de las Unidades Tecnológicas de Santander y de la Universidad Tecnológica del Norte de Aguas Calientes de México, en los que se capacitaron a 7 profesores del programa de Ingeniería de Telecomunicaciones (UTS) y 18 del programa de Ingeniería de las Tecnologías de la Información e Ingeniería Mecatrónica (UTNA).

La primera capacitación se distribuyó en tres sesiones realizadas en las fechas 17, 19 y 21 de julio. Denominada, "Curso Internacional de Aprendizaje Automático" y dirigida por el Ingeniero Jorge Saul Fandiño Pelayo, docente tiempo completo del programa de Ingeniería de Telecomunicaciones, se abordaron temas de Introducción a la exploración del análisis de datos, caracterización: extracción, transformación, reducción de la dimensionalidad y selección; introducción al aprendizaje supervisado y no supervisado; plataformas y algoritmos básicos (Anaconda – Jupiter); aprendizaje no supervisado (Clustering); técnicas de aprendizaje automático supervisado; K-Nearest Neighbors, Logistic, Regression, Decision Tree, Deep learning algorithms, Concepts and Definitions; ejemplos con marcos de aprendizaje automático aplicados a sistemas biomédicos: clasificación de imágenes de Alzheimer.

La segunda capacitación también se distribuyó en tres sesiones desarrolladas los días 24, 25 y 27 de julio, con el curso denominado "Introducción al uso de Tkinter en Raspberry Pi" orientado por el Ing. Jorge Eduardo Herrera, maestro de la Universidad Tecnológica del Norte de Aguas Calientes de México, en el que participaron 7 docentes de las UTS. En dicha formación se realizaron prácticas simuladas en Phyton, creando interfaces gráficas de usuario que permitieron la mejor asimilación del tema.

Estas alianzas estratégicas contribuyen el mejoramiento no sólo de las competencias de los docentes, sino que dan el punto de partida para la internacionalización de los currículos, ya que fortalecen las relaciones interinstitucionales y se propende a estar en las tendencias futuras en la educación superior como la transformación digital de la educación, que implica el uso de las TIC para diseñar, implementar y evaluar experiencias de aprendizaje innovadoras, flexibles y personalizadas; así como la internacionalización de la educación, que supone la movilidad, el intercambio y la cooperación entre instituciones, profesores y estudiantes de diferentes países y culturas, al igual que el desarrollo de competencias globales; la inclusión y la equidad en la educación, la investigación y la innovación que implica la generación, transferencia y aplicación de conocimientos relevantes para el avance científico, tecnológico y social, en pro de la mejora de la calidad educativa.

Estudio de la generación de ruido ambiental en las zonas circundantes a las UTS

Mg. Andrés Fernando Gálvez Orozco
Docente, programa de Ingeniería Ambiental
Viviana Rueda Rueda
Miguel Ángel Manrique Guarín
Estudiantes, programa de Tecnología en Manejo de Recursos Ambientales

La atmósfera es la capa gaseosa que envuelve la Tierra, es la que provee a los seres vivos de gases necesarios para la vida, de igual forma sirve para protección contra rayos solares; esta capa se sostiene alrededor del planeta gracias a la gravedad (Generalitat Valenciana, s.f). La contaminación atmosférica es una problemática a nivel mundial, que se define con la presencia de mezclas químicas y biológicas que afectan el bienestar de todos los seres vivos, dichos compuestos son generados por emisiones de partículas y gases, pero también

existen otros contaminantes de tipo físico como lo son la iluminación y el ruido (Bioeco, 2020).

La contaminación por ruido es un inconveniente que en los últimos años se ha venido incrementado por la acción del hombre, el desarrollo industrial, productivo y tecnológico (Zamorano et al., 2015). La exposición frecuente a dicha contaminación puede producir diferentes problemas asociados a la salud y al bienestar; estar expuesto frecuentemente a ruido ambiental causa molestias tales como

dolor de cabeza, estrés, insomnio, problemas psicológicos, dificultad para comunicarse, afectación en procesos de concentración, aprendizaje, incluso genera algún percance auditivo (Díaz y Linares, 2015). Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), los niveles de afectación a la salud en horario diurno son los que están por encima de los 65 dB y en horario nocturno los que están por encima de 55dB (OMS, 2022).

Así pues, el ruido ambiental hace referencia a la interposición de un sonido con intensidad que obstruye las actividades de los seres vivos o incluso genera incomodidades y/o molestias para comunicarse (Universidad de Medellín, s.f.). La ciudadela Real de Minas en la ciudad de Bucaramanga corresponde a una zona con alta afluencia tanto de personas como vehículos, debido a que en esta zona se encuentran ubicados diferentes centros educativos, espacios comerciales, zonas residenciales y recreacionales.

A partir de esto y teniendo en cuenta la ubicación de las Unidades Tecnológicas de Santander en dicha zona, se establece por objetivo evaluar el nivel de ruido ambiental producido en el sector de Real de Minas en la ciudad de Bucaramanga y su nivel de cumplimiento respecto a la Resolución 627 de 2006. El área de estudio se localizó alrededor de las calles 54 a 56 y diagonal 14, en suelo urbano que tiene diferentes usos como dotacional, residencial y comercial; establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) (Acuerdo 11 de 2014 [Concejo de Bucaramanga]); esto es importante tenerlo en cuenta, ya que la normatividad ambiental del país establece distintos límites permisibles de ruido, dependiendo del tipo de actividades que se desarrollan.

Puesto que en toda la zona existen diversas fuentes generadoras de ruido, así como también receptores sensibles al mismo, se seleccionaron cuatro (4) puntos de medición de manera estratégica, los cuales pueden ser observado en la tabla 1.

Tabla 1. Puntos de medición seleccionados

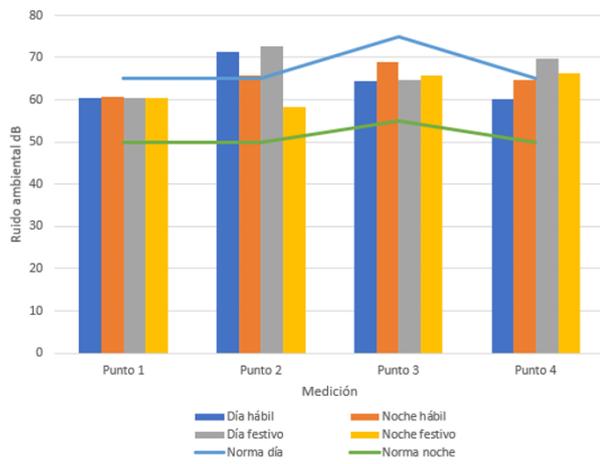
Número	Descripción	Área de actividad POT
1	Calle 55 entre el Instituto Politécnico y el colegio Nacional de Comercio	Dotacional
2	Calle 55 diagonal 14 a la altura del centro de vida "Años Maravillosos"	Residencial
3	Avenida Samanes Centro Comercial Acrópolis	Comercial
4	Calle de los Estudiantes entrada principal UTS	Dotacional

Fuente: Autores

Haciendo uso de un equipo sonómetro de las UTS, se desarrollaron las mediciones en horario diurno (7:01 a 21:00) y nocturno (21:01 a 7:00), jornada hábil y dominical. Como lo establece la Resolución 627 de 2006, la toma de datos debe realizarse en las direcciones norte, sur, este, oeste y vertical; sin presencia de lluvias, ni vientos superiores a 3m/s, por lo que también fue necesario utilizar un anemómetro.

En particular, se encuentra que el punto 1 ubicado en la calle 55 cumple con los estándares establecidos para los horarios diurnos, ya que no supera los 65 dB (ver Gráfico 1); a diferencia de los horarios nocturnos que no cumplen, debido a que el nivel de ruido se mantiene similar, pero el límite ahora es más restrictivo (50 dB). Estos resultados son justificados porque las mediciones de horario nocturno también cobijan entre las 6:00 y 7:00 am, hora de ingreso de estudiantes a las instituciones educativas.

Gráfico 1. Resultados monitoreo de ruido ambiental



Para el punto 2, no se cumplen los límites máximos en ningún tipo de horario, superando durante el día por 10 dB el criterio normativo; esta es una zona de amplio tráfico vehicular, por la conexión con la carrera 17, motivo que incrementa el nivel de ruido presente. De igual forma, el punto 3 presenta altos niveles de ruido, pero por encontrarse en un suelo de tipo comercial, su límite es menos restrictivo (70 dB día y 55 dB noche); esto hace que se presente cumplimiento durante las jornadas diurnas, pero no en las nocturnas.

Finalmente, para el punto 4, ubicado en la entrada principal de las UTS, los resultados de la medición evidencian que el nivel de ruido para área institucional está siendo superado en las jornadas nocturnas. Esto relacionado con los horarios de ingreso y salida de los estudiantes y el elevado nivel de tráfico vehicular que puede generar.

En conclusión, la zona de Real Minas continúa la tendencia de distintos sectores del área metropolitana y es la

elevada contaminación acústica, asociada principalmente al tránsito de motocicletas, vehículos y transporte público; siendo más crítico en horas de la noche, ya que la restricción es mayor, teniendo en cuenta el espacio de descanso para las personas. Todo esto se encuentra relacionado también con las principales fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos, por lo que se hace necesario la implementación de políticas, programas y proyectos que fortalezcan el sistema de transporte público de la ciudad y reduzcan el parque automotor que rueda por las calles; asimismo, control de los usos del suelo.

Bibliografía

- Acuerdo 11 de 2014 [Concejo de Bucaramanga]. Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de segunda generación del Municipio de Bucaramanga 2014-2027. 21 de mayo de 2014.
- Bioeco (2020). Ruido y exceso de luz, dos contaminantes a tener muy en cuenta. <https://www.bioecoactual.com/2020/07/21/ruido-y-exceso-de-luz-dos-contaminantes-a-tener-muy-en-cuenta/>
- Díaz y Linares (2015). Efectos en salud del ruido de tráfico: Más allá de las "molestias". *Salud ambiental*, 15(2), 121-13.
- Generalita Valenciana (s.f.). Calidad del aire. <https://agroambient.gva.es/es/web/calidad-ambiental/la-atmosfera-y-sus-capas>.
- Organización Mundial de la Salud OMS (2022). Contaminación atmosférica. https://www.who.int/es/health-topics/air-pollution#tab-tab_1
- Resolución 627 de 2006 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. 07 de abril de 2006. D.O. No. 46239.
- Zamorano et al. (2015). Contaminación por ruido en el centro histórico de Matamoros. *Acta Universitaria*, 25(5), 20-27.



Habilidades blandas y empresas verdes: un escenario en la óptica de la sostenibilidad

Luisa Fernanda Ortega Méndez
Rodrigo Stiven Silva Rodríguez
Estudiantes, programa de Producción industrial
Mg. Sebastián García Méndez
Docente, programa de Ingeniería Industrial

En la actualidad, las habilidades blandas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de las empresas, en tal sentido, a menudo se pasa por alto su importancia y los efectos negativos que puede tener su ausencia en el entorno laboral, por tal motivo, el presente artículo proporcionará respuestas a diversas preguntas relacionadas con las mismas y su influencia en los procesos de contratación y en el ambiente de trabajo.

Las habilidades blandas son comportamientos o actitudes que

permiten a los colaboradores relacionarse de manera adecuada con los demás, estas se adquieren desde temprana edad, ya sea a través de la enseñanza de los padres o mediante experiencias personales, posteriormente se refuerzan en instituciones educativas, y finalmente, al aplicarlas en el ámbito laboral, se puede mejorar el desempeño y la efectividad de los colaboradores.

En este contexto, las habilidades blandas se dividen en tres categorías principales. En primer

lugar, se encuentran las interpersonales, que incluyen la comunicación asertiva, la confianza y la empatía, fundamentales para establecer relaciones efectivas con compañeros de trabajo, clientes y otras personas en el entorno laboral. Una comunicación clara y asertiva permite evitar malentendidos y conflictos, mientras que la confianza y la empatía fomentan la colaboración y la comprensión mutua.

En segundo lugar, están las habilidades cognitivas, como la resolución de problemas, la toma de decisiones y el pensamiento crítico, estas permiten a los colaboradores enfrentar y superar desafíos en el entorno laboral. La capacidad de identificar problemas, analizar diferentes opciones y tomar decisiones informadas, es esencial para el éxito individual y organizacional; el pensamiento crítico facilita la identificación de oportunidades de mejora y la generación de nuevas ideas.

Por último, se encuentran las habilidades de control emocional y personal, que incluyen la gestión del estrés, la adaptabilidad y la resiliencia, las cuales son visibles continuamente en las organizaciones. Las personas con capacidades de control emocional son capaces de manejar el estrés de manera efectiva, adaptarse a nuevas circunstancias y recuperarse rápidamente de situaciones adversas, las mismas son especialmente valiosas en entornos de alta presión y ritmo acelerado.

Hoy en día, las empresas consideran las habilidades blandas como un factor determinante en los procesos de contratación, dado que buscan candidatos que posean capacidades interpersonales que contribuyan al buen rendimiento y la productividad en el trabajo. Los colaboradores tienen como objetivo brindar conocimientos, habilidades y competencias para lograr el cumplimiento de las metas establecidas por la empresa, por lo tanto, es crucial que posean capacidades especiales o destrezas que aporten un valor agregado durante el proceso de contratación.

En complemento a lo anteriormente dicho, se expresa que estas no solo son importantes a nivel individual, sino que también influyen en el entorno laboral y en el éxito de la empresa en su conjunto. El manejo efectivo de las habilidades interpersonales contribuye a un ambiente de trabajo positivo y colaborativo, donde los empleados se sienten valorados y motivados; esto, a su vez, aumenta la productividad y el compromiso de los colaboradores, así mismo, estas desempeñan un papel fundamental en la resolución de problemas que puedan surgir dentro de la empresa. La comunicación clara y efectiva, la empatía y la capacidad de trabajar en equipo facilitan la identificación y solución de conflictos. Las habilidades de control emocional también son clave para enfrentar situaciones difíciles y mantener la calma en momentos de presión.

En esta línea, se ha observado un mayor énfasis en la aplicación de habilidades blandas, especialmente en las llamadas "empresas verdes" o "empresas sostenibles", estas empresas no solo buscan empleados con habilidades blandas enseñadas en las instituciones educativas, sino que también demandan profesionales que se adapten fácilmente a las necesidades de la organización, tanto en términos técnicos como sociales, valorando así competencias como la resolución de problemas, la aportación de nuevas ideas y el pensamiento crítico.

Las empresas verdes tienen como objetivo reducir su impacto ambiental a través de prácticas sostenibles. Estas prácticas no solo generan un impacto positivo en el medio ambiente, sino que también mejoran la imagen de marca y la reputación de la empresa. Los consumidores cada vez valoran más y eligen productos y servicios de empresas social y ambientalmente responsables, por lo tanto, las empresas verdes se benefician al adoptar prácticas sostenibles, ya que esto no solo contribuye a la protección del medio ambiente, sino que también mejora su posición en el mercado, así mismo, las prácticas sostenibles pueden ayudar a reducir los costos de producción a largo plazo.

En este contexto, se destaca que al disminuir el consumo de servicios públicos y utilizar recursos renovables en lugar de recursos no renovables, las empresas pueden reducir su dependencia de recursos costosos y volátiles. Al mismo tiempo, la innovación en tecnologías verdes y prácticas sostenibles puede mejorar la eficiencia de la producción y reducir el impacto ambiental.

En resumen, las habilidades blandas desempeñan un papel crucial en el desarrollo de una empresa y son consideradas en los procesos de contratación. Estas no solo son importantes en el entorno laboral, sino que también influyen en el ámbito personal. Además, las empresas verdes se benefician al adoptar prácticas sostenibles del talento humano, ya que esto no solo reduce su impacto ambiental, sino que también mejora su imagen de marca y su posición en el mercado. Es esencial tener en cuenta tanto la satisfacción del cliente como la protección del medio ambiente en el contexto empresarial actual.

Competencias investigativas en los estudiantes de quinto y sexto semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las UTS en el semestre 2023-1

Astrid Dayanna Cediel Moreno

Jose David Rivera Barbosa

Julián David Jaime León

Estudiantes, programa de Tecnología en Producción Industrial

Mg. Sebastián García Méndez

Docente, programa de Ingeniería Industrial

La investigación es un proceso que persigue resolver problemas sociales mediante enfoques críticos y reflexivos por parte de las personas, en tal sentido, comprender la importancia de la investigación en diversos aspectos de la vida, va más allá de las ideas fundamentales de un tema, dado que implica saber buscar fuentes que respalden o contradigan opiniones, lo cual otorga validez a las conclusiones obtenidas. En este contexto, se denota que, al combinar esta premisa con el concepto de competencias, que son habilidades que permiten a los individuos desempeñarse satisfactoriamente en la sociedad y desarrollar capacidades y valores para la toma de decisiones, se puede apreciar la influencia de estos temas en las instituciones educativas. En esta línea, se infiere que, el mejorar las competencias investigativas desde

estas instituciones, fortalece dicha labor y la convierte en un componente estratégico de la educación, que va más allá de la simple transmisión de conocimientos.

A su vez, la formación en investigación ayuda al mejoramiento de los cursos académicos de la Institución y al uso adecuado de la tecnología empleada para buscar y procesar la información. De esta manera, actividades como la interpretación, elaboración, análisis y comparación de datos, si se llevan a cabo de manera adecuada, se convierten en un pilar fundamental para formar profesionales altamente capacitados y capaces de enfrentar los cambios constantes a los que están expuestos tanto la sociedad como el mundo laboral.

De igual manera, se expresa que la formación de las competencias investigativas lleva a los profesionales a aportar al crecimiento de una sociedad, desde la transformación de industrias hasta la creación de nuevas tecnologías, tal como lo plantean algunos autores, quienes concluyen que la innovación es el motor principal para el desarrollo social y económico. Así mismo, indican que estas contienen la integración de diversos elementos, como el aspecto cognitivo, metacognitivo, la motivación, junto con las condiciones personales, que permiten un desempeño efectivo en la actividad de investigación.

En relación a lo anterior, el estudio de las competencias investigativas se hace importante ya que la mayoría de las empresas esperan que los nuevos profesionales no solo cuenten con una formación técnica, sino que también posean habilidades que contribuyan a incrementar la productividad, por consiguiente, el presente artículo refleja los resultados más relevantes del análisis de las competencias investigativas en 150 estudiantes entre quinto y sexto semestre de la Tecnología en Producción Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander en el semestre 2023 - 1; abarcando también la homogeneidad, heterogeneidad de los datos, y el planteamiento de prácticas pedagógicas o procesos de educación no formal.

En un principio, se tomó como punto de partida una encuesta con veintiséis preguntas, con la necesidad de identificar aquellos aspectos que se involucran en la formación y el desarrollo de competencias investigativas, la cual estaba dividida en cuatro secciones principales, tales como: competencias técnico-instrumentales, competencias científico-intelectuales, hábitos de trabajo y cualidades personales, dichos aspectos se midieron mediante la autopercepción, en donde se evidenció que en la mayoría de los aspectos los estudiantes los poseen en alto nivel.

Seguidamente, se tomaron todos los valores de cada una de las competencias que se encontraban por debajo de la mediana, por debajo del alto nivel, con el fin de identificar prácticas pedagógicas y procesos de educación no formal de estudios aplicados anteriormente en otros ambientes educativos, que podrían llegar a fortalecerlas en los estudiantes.

Posteriormente, se realiza un análisis reflexivo y detallado de los resultados. Asimismo, se determina la homogeneidad y heterogeneidad de los datos empleando métodos estadísticos como U Mann-Whitney y Kruskal Wallis. En relación a los resultados más destacados del análisis de diferentes variables sociodemográficas, se observó que en el género hay diferencias en torno a las técnicas instrumentales, los hábitos de trabajo, el cumplimiento de los plazos y la ética profesional; que los estudiantes entre los 26 y 30 años tienen mejores características en el manejo de bases de datos, los conocimientos metodológicos, la organización de base de datos, la organización de ideas, la intención al aprendizaje de cosas nuevas y la creatividad de soluciones a problemas de investigación, entre otros, y que en relación a la jornada, los estudiantes de la nocturna tienen fortalezas en la documentación científica, el análisis de datos, el análisis de la información, los conocimientos metodológicos, la formulación de preguntas, los diseños de investigación, entre otros.

Como solución para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes se puede incentivar a desarrollar un ámbito de lectura, una mayor participación en semilleros de investigación del programa académico (SOLYDO), realización de talleres, aspectos que se refuerzan por cuenta propia; explorar programas que se aprenden durante la carrera y aplicarlos en el mundo laboral, seminarios que intensifiquen la elaboración de investigaciones y, a su vez, la Institución por medio de los docentes, puede aumentar competencias ofimáticas y de manejo de base de datos.

Por último, se recomienda a la Institución implementar alianzas con empresas y profesionales, con el fin de proporcionar a los estudiantes oportunidades de práctica o proyectos de investigación en los cuales puedan aplicar todo lo aprendido en aulas y autónomamente, de tal manera que se fortalezcan y complementen las diferentes competencias de los estudiantes, permitiendo contribuir al avance académico y profesional del país.



¿Revolucionará el blockchain los sistemas de información contables?

M.Sc. Javier García Gelvez

M.Sc. Omar Hernán Nova Jaimes

Docentes, programa de Contaduría Pública

Introducción

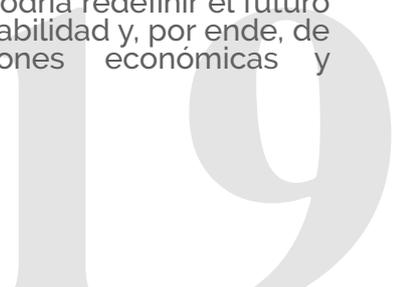
En los últimos años, la tecnología blockchain ha emergido como un tema de conversación candente en el mundo de la innovación y la transformación digital. Originada como la infraestructura detrás de las criptomonedas, como Bitcoin, esta tecnología ha demostrado un potencial mucho más amplio y profundo. Uno de los campos en los que su impacto podría ser más profundo es los sistemas de información contables. Las ciencias contables, se enfocan en el arte y el dogmatismo de registrar, clasificar y analizar transacciones financieras, son un pilar fundamental de la actividad económica y empresarial dentro de sus procesos económicos empresariales. Pero ¿podría blockchain revolucionar este ámbito establecido y enriquecerlo con niveles sin precedentes de eficiencia, transparencia y seguridad?

Esta cuestión es más que una simple especulación. A medida que blockchain ha madurado y ha demostrado su capacidad para facilitar registros inmutables y seguros de transacciones; las industrias en todo el mundo se preguntan si podría desencadenar una transformación similar en la forma en que se manejan los registros financieros y contables. Los diferentes sistemas contables, a pesar de su importancia, han enfrentado desafíos persistentes, como la falta de transparencia, la

posibilidad de errores humanos y el riesgo de fraude. Estas debilidades tradicionales podrían encontrar su antídoto en las características únicas de la tecnología blockchain.

Este artículo busca sentar las bases para explorar si blockchain realmente está destinado a revolucionar los sistemas de contabilidad. Se examinarán las características claves de blockchain, como su inmutabilidad y su naturaleza descentralizada, que han capturado la imaginación de innovadores y expertos. Además, se considerará cómo estas características podrían abordar problemas centrales en la contabilidad tradicional y cambiar la forma en que las organizaciones gestionan y documentan sus transacciones financieras.

A medida que avanzamos en esta exploración, es crucial considerar tanto las posibilidades como los desafíos asociados con la adopción de blockchain en los sistemas de contabilidad, pues esta tecnología puede prometer transparencia y seguridad, pero también presenta obstáculos técnicos, regulatorios y culturales que deben ser abordados. A lo largo de este análisis, buscamos arrojar luz sobre si blockchain está destinado a ser el catalizador de una revolución en la contabilidad, o si su impacto será más limitado y gradual; en última instancia, al explorar esta pregunta, esperamos contribuir al entendimiento de cómo la tecnología blockchain podría redefinir el futuro de los sistemas de contabilidad y, por ende, de la toma de decisiones económicas y empresariales.



Desarrollo:

Dando respuesta al título del artículo se puede afirmar que "Sí", es altamente probable que blockchain revolucione la contabilidad de maneras significativas. El blockchain es una tecnología de registro descentralizado y seguro que tiene el potencial de transformar la forma en que se lleva a cabo la contabilidad tradicional. Aquí hay algunas formas en las que blockchain podría revolucionar los sistemas de contabilidad enfocado en:

Transparencia y auditoría:

Blockchain proporciona un registro inmutable y transparente de todas las transacciones. Cada transacción se registra en bloques enlazados de manera secuencial, lo que hace que sea extremadamente difícil alterar o manipular los datos una vez que se han registrado. Esto podría simplificar enormemente los procesos de auditoría y garantizar una mayor confiabilidad en la precisión de los registros contables.

Eliminación de intermediarios:

En los sistemas tradicionales, a menudo se requiere la intervención de intermediarios, como bancos y notarios, para verificar y autorizar transacciones. Blockchain permite la ejecución directa de transacciones entre partes sin la necesidad de intermediarios, lo que puede reducir costos y acelerar los procesos, de igual manera son claves para generar sistemas interconectados con los entes de control.

Automatización de procesos:

Los contratos inteligentes, que son programas autoejecutables que se activan cuando se cumplen ciertas condiciones predefinidas, son una característica clave de blockchain. Estos contratos pueden automatizar procesos contables y administrativos, lo que reduce la posibilidad de errores humanos y agiliza la ejecución de tareas.

Seguridad de los datos:

Blockchain utiliza fuertes mecanismos de cifrado y descentralización para garantizar la seguridad de los datos. Esto es particularmente relevante en los sistemas de contabilidad, donde la integridad y la confidencialidad de los registros financieros son fundamentales.

Agilidad y eficiencia:

La capacidad de compartir en tiempo real y de forma segura los datos de los sistemas contables entre partes interesadas pueden mejorar la eficiencia de las operaciones empresariales y agilizar la toma de decisiones.

Reducción de fraudes:

La naturaleza inmutable de los registros blockchain dificulta la manipulación y el fraude de los datos. Esto puede reducir significativamente los riesgos asociados con el fraude contable dentro de sus diferentes tipos.

Gestión de la cadena de suministro:

Para muchas empresas, la contabilidad está vinculada a la gestión de la cadena de suministro. Blockchain puede rastrear y verificar la procedencia de los productos a lo largo de la cadena de suministro, lo que puede ser útil para el cumplimiento normativo y la gestión de riesgos.

Si bien el potencial de blockchain para revolucionar la contabilidad es emocionante, también es importante tener en cuenta que todavía hay desafíos técnicos, regulatorios y de adopción que deben abordarse. Sin embargo, a medida que la tecnología continúa madurando y más industrias exploran sus aplicaciones, es probable que veamos un impacto significativo en la forma en que se lleva a cabo la contabilidad en el futuro.

Este estudio se propuso explorar el impacto potencial de la tecnología blockchain en los sistemas de contabilidad tradicionales. Los objetivos principales eran analizar cómo blockchain podría transformar los procesos contables, mejorar la transparencia y eficiencia, y mitigar riesgos como el fraude y la falta de confiabilidad en los registros financieros.

Metodología:

Se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la literatura existente sobre blockchain y su relación con la contabilidad. Se examinaron casos de uso y ejemplos concretos de cómo blockchain se ha aplicado en el ámbito contable y financiero. Además, se consideraron las características clave de blockchain, como su capacidad para proporcionar un registro inmutable y transparente de las transacciones, así como la automatización mediante contratos inteligentes.

Resultados:

Se encontró que blockchain tiene el potencial de revolucionar la contabilidad de varias maneras. La transparencia y la inmutabilidad de los registros en blockchain pueden mejorar la confiabilidad de la información financiera, lo que a su vez puede simplificar los procesos de auditoría. Los contratos inteligentes pueden automatizar tareas contables y reducir errores humanos. La eliminación de intermediarios puede acelerar las transacciones y reducir costos. La seguridad de los datos en blockchain puede aumentar la confianza en la integridad de los registros.

La adopción de la tecnología blockchain en el ámbito de las ciencias contables, es una evolución necesaria en respuesta a los desafíos y oportunidades que enfrenta la contabilidad tradicional en el contexto actual. Esta justificación se basa en varios factores clave que destacan la relevancia y la urgencia de integrar blockchain en los procesos contables.

Transparencia y confianza:

Uno de los principales desafíos en la contabilidad tradicional es garantizar la transparencia y la confianza en los registros financieros. La tecnología blockchain ofrece un registro inmutable y transparente de las transacciones, lo que puede reducir la posibilidad de errores y manipulación de datos. Esto, a su vez, fortalece la confianza de los inversores, las partes interesadas y los reguladores en la integridad de la información financiera.

Eficiencia y precisión:

La automatización mediante contratos inteligentes y la eliminación de intermediarios pueden mejorar significativamente la eficiencia y la precisión de los procesos contables. La reducción de tareas manuales propensas a errores y la agilización de los flujos de trabajo pueden liberar tiempo y recursos valiosos para actividades más estratégicas.

Mitigación del fraude:

El fraude financiero es una preocupación constante en el mundo empresarial. Blockchain puede ser una herramienta poderosa para mitigar este riesgo al proporcionar un registro inalterable de todas las transacciones. La detección temprana y la prevención del fraude pueden lograrse mediante la trazabilidad y la autenticidad garantizada de las operaciones financieras.

Nueva era de la globalización:

La globalización económica ha generado la necesidad de sistemas contables que sean capaces de manejar transacciones en tiempo real a través de fronteras. Blockchain, al permitir transacciones seguras y sin fronteras, puede ser un facilitador clave para las empresas que operan en un entorno empresarial cada vez más interconectado.

Competitividad y adaptación:

Las empresas que adoptan tecnologías innovadoras están mejor posicionadas para mantenerse competitivas en un mundo en constante evolución. La adopción de blockchain en la contabilidad no solo mejora la eficiencia, sino que también demuestra la disposición de una organización para abrazar la innovación y adaptarse a las cambiantes demandas del mercado.

Cambio en la percepción de los sistemas de información contables:

La integración de blockchain en la contabilidad puede cambiar la percepción tradicional de la contabilidad como una función puramente administrativa. En cambio, puede elevar la contabilidad a un nivel estratégico al proporcionar información en tiempo real y confiable que respalde la toma de decisiones informadas.

En conjunto, la adopción de blockchain en la contabilidad responde a las necesidades del entorno empresarial actual y a los desafíos inherentes a la contabilidad tradicional. Esto se basa en la capacidad de blockchain para abordar cuestiones críticas de transparencia, eficiencia, confianza y seguridad, a la vez que impulsa la capacidad de las organizaciones para adaptarse y prosperar en una economía global interconectada.

Los objetivos que se deben trazar todos los profesionales de las ciencias contables, financieras y de auditorías, es buscar proporcionar una visión comprehensiva del potencial de blockchain en los sistemas de información contables y ofrecer recomendaciones para superar los desafíos que surgen en el proceso de adopción. A través de esta investigación, se pretende contribuir al conocimiento y la comprensión de cómo la tecnología blockchain puede revolucionar la forma en que se manejan y registran las transacciones financieras en el entorno empresarial actual.

Conclusiones:

La tecnología blockchain tiene el potencial de transformar radicalmente la contabilidad tradicional. La transparencia, la seguridad de los datos, la automatización y la eliminación de intermediarios pueden aumentar la eficiencia y la confiabilidad de los procesos contables. Sin embargo, también se destacan desafíos, como la necesidad de abordar cuestiones regulatorias y de adopción, así como de educar a las partes interesadas sobre las ventajas y limitaciones de la tecnología.

El uso de blockchain en la contabilidad está en evolución y tiene el poder de generar una mayor eficiencia, precisión y confiabilidad en la gestión financiera. A medida que la tecnología continúa desarrollándose y se superan los obstáculos, es probable que veamos un cambio significativo en la forma en que se lleva a cabo la contabilidad en el futuro.

Fuente imagen: <https://shre.ink/Blockchain>

Una huella uteísta en el crecimiento profesional

Mg. Jaime Calderón Ardila

Docente, Programa Ingeniería de Telecomunicaciones



Henry Samirth Hernández Martínez es un profesional del programa de Telecomunicaciones nacido en la ciudad de Bucaramanga, que cursó sus estudios en las Unidades Tecnológicas de Santander y luego viajó hacia la ciudad de Bogotá en busca de oportunidades que le permitieran ejercer su profesión.

Sus comienzos en el área de las Telecomunicaciones fueron en la empresa "IT Corporation" como ingeniero de Soporte, ascendiendo a Ingeniero de preventa y finalizando sus labores en el año 2010 como Gerente de Cuentas Estratégicas a nivel Colombia. A mediados de ese mismo año ingresó a una de las empresas distribuidoras mayoristas de tecnología, más reconocida a nivel nacional, conocida como MELEXA S.A. que hace parte del Grupo SONEPAR con reconocimiento Internacional. En esta empresa se desempeñó como Gerente de Marca para el desarrollo de negocios estratégicos.

En el año 2011 fue seleccionado por la empresa japonesa ALLIED TELESIS para desempeñar el cargo de Ingeniero de Soporte para la Región Andina de Sur América; un año después, fue ascendido como Ingeniero de Preventa para la misma región para impulsar la generación de nuevos negocios, los diseños de arquitectura en redes de datos y el desarrollo productos.

En el año 2015, es ascendido a Gerente de Canales "Channel Manager for the Andean Región of South America". Actualmente, desempeña el cargo de Regional Director Northern South America at Allied Telesis.

"Agradezco a las Unidades Tecnológicas de Santander que siempre ha pensado en el estudiante de bajos recursos como lo fui yo, dándome la oportunidad de soñar y mejorar mi calidad de vida. Por medio del conocimiento adquirido he tenido oportunidades laborales que me han permitido salir adelante, sostener a mi familia y ayudar a nuevas generaciones a desarrollarse en esta profesión", expresó Henry.

Un viaje con determinación y servicio: *el inspirador recorrido de Adolfo José Ruiz Benjumea*

Catalina Santamaria Ortiz
Docente programa Administración Financiera

Los logros de nuestros egresados son nuestros logros

El Programa de Tecnología en Banca e Instituciones Financieras celebra a uno de sus graduados como un embajador de la visión emprendedora y profesional de la institución. En la vasta geografía de experiencias de vida, algunos individuos se erigen como faros de luz cuyo compromiso, determinación y servicio dejan huellas perdurables en la comunidad. Adolfo José Ruiz Benjumea, un ejemplar egresado de las Unidades Tecnológicas de Santander, personifica este espíritu, llevando consigo un legado enriquecido por valores arraigados en su tierra natal, Fonseca, Guajira.

Las raíces de Adolfo José comienzan con las filas de la Clínica de Urgencias Bucaramanga, donde asumió el liderazgo del área de Archivo. Tomó la decisión de fortalecer sus habilidades matemáticas y analíticas, consciente del valor que la competencia en estas áreas aportaría a su desarrollo y a la comunidad.

El camino académico de Adolfo José se tejió con tenacidad. A pesar de los desafíos, completó su formación académica en Banca e Instituciones Financieras, en el que su dedicación fue reconocida al ser elegido como monitor de diversas materias. El deseo de educación superior seguía latente, y gracias a una serie de eventos auspiciosos, la Institución se cruzó nuevamente en su sendero.

La puerta a la formación profesional en Administración Financiera se abrió y las habilidades y valores de Adolfo José no conocieron fronteras, su energía incansable, cultivada en tierras guajiras, lo llevó a competir y ganar una representación en el Consejo Académico de la UTS, siendo ejemplo de perseverancia. Alcanzó su objetivo allanando el camino para futuros cambios y mejoras. Su compromiso como representante estudiantil se solidificó con una pasión ardiente por velar por los derechos y deberes de sus compañeros, así como fomentar una comunicación eficiente entre estudiantes y educadores.



Construyendo Sueños

Mg. Gloria Sofía Cobos Díaz
Docente, Programa de Contaduría Pública



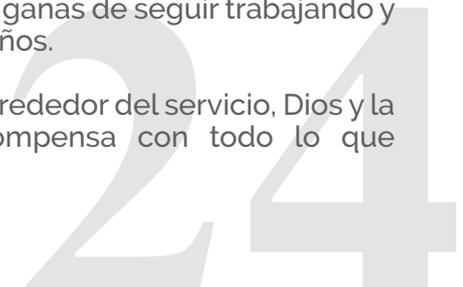
Claudia Luna Galvis, Tecnóloga en Contabilidad Financiera graduada en las Unidades Tecnológicas de Santander en el año 2023, está convencida que no se debe estudiar por una retribución económica sino por hacer lo que nos gusta. Actualmente cursa octavo semestre de Contaduría Pública en la UTS y desde su formación, encuentra la manera de contribuir al desarrollo de nuestro país a través del acompañamiento y asesoría a empresas y nuevos emprendedores en sus procesos contables y financieros.

Claudia es pensionada de la Policía Nacional y su fecha de pensión coincidió con el grado de arquitecto de su hijo Marlon, dando inicio a un bello sueño familiar junto con su esposo e hijo, de constituir una empresa constructora con el ánimo de ayudar a cumplir los sueños de muchas familias de tener su vivienda propia a través del sistema de interés social, así nace en el año 2020 @Monumental Constructora SAS, donde asume el cargo de subgerente poniendo en práctica lo que aprendía en las UTS. Aunque hacer empresa en nuestro país no es tarea fácil y mucho menos cuando existen grandes constructoras reconocidas a nivel nacional, mantiene la plena convicción de llegar en corto plazo a posicionarse en el mercado a nivel regional, como un referente en viviendas VIS.

Durante 2023, ya habiéndose graduado como Tecnóloga en Contabilidad Financiera, decide junto a su sobrina Viviana Catalina, Contadora de profesión, dar inicio a una firma de asesorías contables @contadoresyaudidores que se enfoca en brindar solución y control de la actividad contable, revisoría fiscal y auditoría forense.

Claudia es la prueba viviente de que la edad no tiene límites cuando hay espíritu de servir y ayudar, a sus 50 años recién cumplidos y orgullosamente Uteísta genera empleo a través de su constructora y ahora con su firma de asesorías contables se siente realizada y con ganas de seguir trabajando y luchando por sus sueños.

Quando tu vida gira alrededor del servicio, Dios y la vida misma te recompensa con todo lo que necesitas y más.



Jorge Mario Patarroyo Monroy. Ingeniero de Procesos y Desarrollo.

Mis primeros pasos en la investigación los di en los semilleros DIMAT y GISEAC de las Unidades Tecnológicas de Santander, allí, bajo la supervisión de los profesores, aprendí la metodología para abordar problemas con enfoque estratégico.

Tuve la suerte de participar en el convenio UTS y Ecopetrol, donde pude sumergirme en el mundo de las prácticas profesionales y aprender aún más sobre la industria. Mi experiencia en el laboratorio de A.P.E. del ICP me desafió con la tarea de diseñar equipos enigmáticos relacionados con "Coreflooding". Al unirme al equipo de investigación de la industria petrolera, continué enfrentando nuevos desafíos, entre ellos, cómo realizar la deshidratación de crudo con un sistema de inducción electromagnética, sistemas de filtración. Apoyé a la empresa Desingcol en el concurso Innova 2021, en el que se llega a la final con un sistema de limpieza de cilindros totalmente automatizado utilizando estrategias de las IOT.

En 2021, lideré proyectos pioneros en Huila, utilizando tecnologías innovadoras para optimizar la producción de "el aceite de Dios" y desarrollé un sistema de generación de biogás en una comunidad rural en Santander. Estos esfuerzos nos llevaron a ser finalistas en el Reto de Comunidades Energéticas del Ministerio de Minas y Energía.

Mi pasión por la investigación también se tradujo en una solicitud de patente para convertir energía eléctrica en térmica. Sin embargo, uno de mis logros más destacados fue la creación de una planta de inducción electromecánica que aprovecha el agua en campos petroleros para generar energía eléctrica. Esta innovación se presentó en el Congreso Colombiano de Petróleo (ACIPET) este año y ha tenido un impacto significativo tanto en el medio ambiente como en la sociedad.

"La pasión por la investigación y la innovación puede cambiar el mundo. ¡No subestimen su potencial!"

De estudiante a innovador: *Un viaje electromecánico de inspiración*

Mg. Arly Darío Rincón Quintero
Docente. Ingeniería Electromecánica

Forjando un futuro brillante a través de la investigación y la pasión



Factores de evaluación de desempeño del departamento comercial en **empresas del sector de servicios**

Luis Daniel García Pinzón Carlos Andrés Saucedo Menco
Estudiantes, programa de Tecnología en Producción Industrial
Mg. Sebastián García Méndez
Docente, programa de Ingeniería Industrial



La evaluación de desempeño es considerada como una herramienta fundamental, cuyo propósito es estimar el actuar de los trabajadores, y los departamentos de una empresa; particularmente, en el caso del departamento comercial, esta es especialmente importante, ya que es el área encargada de generar ingresos y mantener la rentabilidad de la misma.

En este contexto, en el presente artículo, se exponen los principales resultados de una monografía teórica sobre los factores de evaluación de desempeño del departamento comercial en empresas del sector de servicios, resaltando que en el ámbito de las empresas que ofrecen servicios, la estimación del desempeño de esta área es un procedimiento que busca cuantificar la eficacia y la eficiencia de la unidad, así mismo, que este proceso se orienta hacia la detección de fortalezas y debilidades internas, así como la formulación de metas y propósitos concretos para optimizar, tanto su funcionamiento como su rentabilidad.

Este análisis de desempeño, en el contexto de empresas de servicios, se concreta a través de la medición de diversos elementos, tales como la percepción del cliente en cuanto a satisfacción, la productividad del equipo, la calidad del servicio proporcionado, la habilidad en la negociación, la aptitud para el trabajo colaborativo, la formación

y preparación del personal, así como la inventiva y la capacidad de introducir enfoques frescos en el cumplimiento de sus responsabilidades, dichos factores se convierten en la base para evaluar el rendimiento del departamento comercial en consonancia con los propósitos y metas delineados por la empresa.

En este contexto, la monografía se realizó a través de una investigación teórica, en la que se revisaron diversas fuentes bibliográficas y se examinaron los factores primordiales que tienen impacto en la evaluación de desempeño del departamento comercial en empresas del sector de servicios. Los resultados permiten identificar los factores más relevantes que deben ser considerados en el análisis de rendimiento del área de ventas, es decir, en el sector comercial en general.

Los resultados precisan una alta relevancia de la satisfacción del cliente. En el sector de servicios, la evaluación es primordial para mantener la fidelidad y la lealtad de los mismos, por ende, resulta crucial estimar su grado de satisfacción a través de encuestas y otros métodos de retroalimentación para evaluar el desempeño del departamento comercial; de la misma manera, se destaca la productividad, que se refiere a la cantidad de trabajo que se realiza en un período determinado conforme a los recursos utilizados. En el caso del área en mención, la productividad se mide en términos de ventas y de la cantidad de clientes atendidos, considerando los insumos utilizados, por lo tanto, es importante establecer metas y objetivos claros para y medir su productividad en función de estos objetivos.

También, se destacan tópicos asociados a calidad del servicio, la excelencia del servicio abarca la habilidad del equipo de ventas para cumplir con las demandas y anticipaciones de los clientes, es importante medir la calidad del servicio a través de indicadores como el tiempo de respuesta, la capacidad de solucionar contratiempos y el trato al consumidor, seguidamente, se precisa que es fundamental tener en cuenta la capacidad

de negociación, que se refiere a la habilidad del departamento comercial para cerrar acuerdos y negociaciones con las personas que reciben el servicio.

La capacidad de trabajo en equipo, es un factor importante a valorar, el trabajo en equipo es indispensable para el éxito de este, ya que permite una mejor coordinación e interacción entre los integrantes del grupo, es sustancial medir la capacidad de trabajo en equipo a través de indicadores como la colaboración y la comunicación entre los miembros del equipo, ya que esto podría aportar de manera significativa en el desempeño empresarial, así mismo, la formación y capacitación del personal es otro aspecto esencial en este tipo de evaluación. El proceso de instrucción y cualificación del equipo ayuda a potenciar sus destrezas y conocimientos, lo que se traduce en un mejor desempeño, en tal sentido, se puede medir la formación y capacitación del personal a través de indicadores como la asistencia a cursos y la puesta en práctica de los aprendizajes en las tareas cotidianas. Por último, también es importante referirse a la innovación y la creatividad, dado que permiten al departamento comercial desarrollar nuevas estrategias y enfoques para atraer y retener a los clientes y esto se lograría con la implementación de nuevas estrategias y la generación de nuevas ideas.

En resumen, la evaluación de desempeño del departamento comercial en empresas del sector de servicios es imprescindible para medir su rendimiento y mejorar su eficiencia y rentabilidad. Los factores más relevantes que deben ser considerados en esta, incluyen el grado de complacencia del cliente, la productividad, excelencia en la prestación del servicio, la capacidad de negociación, la capacidad de trabajo en equipo, el entrenamiento y desarrollo del personal, la innovación y la creatividad. La medición de estos factores a través de indicadores claros y objetivos, permitirá mejorar el desempeño del departamento comercial y, por lo tanto, el logro de la empresa en la industria de los servicios.

Extiéndete, cinco años de éxito radial en Tu Radio UTS 101.7 F.M

Mg. Adriana Carolina Ulloa Rivera
Docente Programa en Mercadeo y Extensión Institucional

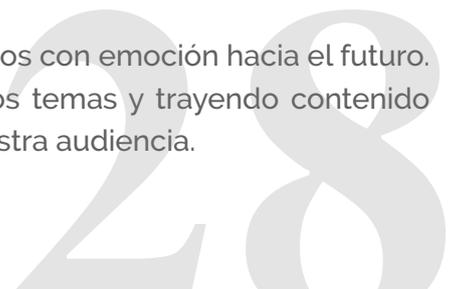


Bienvenidos a la emocionante y enriquecedora experiencia de Extiéndete! Durante los últimos cinco años, hemos estado iluminando las ondas radiales con nuestro programa, ofreciendo una ventana única a la información, la cultura y el entretenimiento. Más que un programa de radio; es una plataforma que ha dejado una huella duradera en la comunidad uteísta y que ha sido posible gracias al apoyo de la coordinación de Extensión Institucional y el programa en Mercadeo de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Hemos transformado las mañanas de nuestros oyentes a través de segmentos atractivos, conversaciones estimulantes y música cautivadora. Celebremos juntos, cinco años de vibrante programación, cinco años de voces que resuenan en todos los rincones. Extiéndete ha sido un faro de conocimiento y entretenimiento, llevando la esencia de las Unidades Tecnológicas de Santander a cada hogar, oficina y rincones del departamento.

Voces que inspiran. Desde entrevistas con líderes de la industria hasta charlas con expertos académicos, el programa ha conectado a la comunidad con voces que inspiran y guían. Invitados especiales han compartido su experiencia y conocimiento, enriqueciendo la vida de nuestros oyentes y brindándoles perspectivas únicas.

Un gran futuro. No solo celebramos el pasado, sino que también miramos con emoción hacia el futuro. Extiéndete está comprometido a seguir innovando, explorando nuevos temas y trayendo contenido relevante que continúe estimulando las mentes y los corazones de nuestra audiencia.



En Extiéndete aprendes mientras caminas, cocinas o te desplazas, sin restricciones de tiempo ni lugar. Los podcasts académicos abren una puerta a la educación más allá de las aulas, permitiéndote profundizar en temas que te interesan y descubrir nuevas perspectivas. ¿Te apasiona la historia antigua, la ciencia de datos, la filosofía contemporánea o la literatura clásica? Los podcasts académicos abarcan una amplia gama de temas, ofreciéndote una experiencia educativa personalizada.

Al sintonizar estos podcasts, te sumergirás en conversaciones dinámicas y reflexiones que desafiarán tu pensamiento y te inspirarán a cuestionar el mundo que te rodea. Tendrás la oportunidad de escuchar a investigadores, profesores y expertos compartiendo sus ideas, descubrimientos y pasiones. Cada episodio es una oportunidad para adquirir conocimientos frescos y enriquecedores que complementarán tu formación académica.

Los podcasts académicos no solo enriquecerán tu intelecto, sino que también fomentarán habilidades críticas, como el pensamiento analítico y la síntesis de información compleja. Además, te conectarás con una comunidad de oyentes apasionados que comparten tus intereses y curiosidades. Podrás participar en discusiones en línea, compartir tus reflexiones y ampliar tu red de aprendizaje.

Te invitamos a explorar esta forma innovadora de educación y descubrimiento. Los podcasts académicos son la herramienta perfecta para aquellos que buscan aprender de manera continua y flexible. ¡Prepárate para desbloquear nuevos horizontes de conocimiento y sumergirte en un mundo de ideas emocionantes!

Únete a nosotros en la celebración de cinco años de éxito, crecimiento y conexión con Extiéndete. Estamos comprometidos a seguir llevando contenido excepcional y significativo a tus oídos. ¡Gracias por ser parte de esta emocionante travesía radiofónica! Para conocer más sobre el programa, sus segmentos y horarios, visita nuestro sitio web en <http://utsturadio.uts.edu.co/> aquí encontrarás detalles sobre los anfitriones, temas tratados y cómo conectarte con nosotros en las redes sociales.

Sintoniza, aprende y comparte. ¡Nos vemos en el mundo de los podcasts académicos! En Tu Radio UTS 101.7 F.M. y recuerden siempre que el límite es la imaginación.



#SOYUTEISTA

uts | Unidades
Tecnológicas
de Santander
¡Lo hacemos posible!

60 AÑOS