

Revista

#SOY UTEISTA

uts
Unidades
Tecnológicas
de Santander
¡Lo hacemos posible!



El **OCAD** eligió
como representante
de las **ITTU** públicas
y privadas al rector
de las **UTS**



PAG. 5 /

**LAS UTS REALIZARON EL RETO
"THE FUTURE IS NOW"
SOBRE MODA Y SOSTENIBILIDAD**

PAG. 6 /

**PROYECTO NARRATIVO DE LAS UTS
SELECCIONADO EN FESTIVAL
INTERNACIONAL DE NARRATIVAS**

PAG. 36 /

**¿CÓMO FUE LE RETORNO PRESENCIAL
A CLASES PRÁCTICAS DE LOS
ESTUDIANTES?**

Revista
#SOY UTEISTA

Edición Mayo 2021

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 Orduz Corredor
**Decano Facultad de Ciencias
Socioeconómicas y Empresariales**

Mg. Javier Mauricio Mendoza Paredes
**Director de Investigaciones
y Extensión**

Mg. Jhon Velásquez Ariza
Jefe de Prensa

Mg. Sergio Suárez Barajas
Asesor de Contenidos

Equipo Técnico

Audrey Casadiegos Gaona
Editora

Yolanda Suescún Cárdenas
Correctora de estilo

Julián Gómez Jaime
Diseño y diagramación

Víctor Tabares Carreño
Nelson Gutiérrez Suárez
Fotografía

© **Unidades_UTS**

f **Unidades Tecnológicas De Santander**

▶ **Unidades Tecnológicas De Santander**

🐦 **Unidades_UTS**

www.uts.edu.co

El OCAD eligió como representante de las ITTU públicas y privadas al rector de las UTS

PAG. 2 / Editorial

La academia y la cultura, sus dos grandes pasiones

PAG. 20 /

Las UTS y UNINTER de México comenzaron clases espejo con sus estudiantes

PAG. 3 /

La gestión del Talento Humano en época de pandemia

PAG. 22 /

Las UTS abrieron el Club de Lectura "Entrelineas" para sus estudiantes

PAG. 4 /

Graduados de Contaduría Pública marcando tendencia en tiempos de virtualidad

PAG. 25 /

Las UTS realizaron El Reto "The Future Is Now" sobre moda y sostenibilidad

PAG. 5 /

Laboratorio de Alta Tensión: Un espacio para fortalecer las funciones misionales del programa de Ingeniería Eléctrica.

PAG. 27 /

Proyecto narrativo de las UTS seleccionado en festival internacional de narrativas

PAG. 6 /

La Ingeniería Industrial en 2030

PAG. 29 /

Convenio UTS y Fundación Fe y Alegría fomentará el emprendimiento en población vulnerable

PAG. 7 /

Parque La Triada: arte ciencia y tecnología

PAG. 31 /

Las UTS capacitan a comerciantes de pequeños negocios en Rionegro

PAG. 8 /

Planeación agregada: clave en la táctica de la empresa

PAG. 33 /

Rector de las UTS participó en foro sobre educación organizado por el Senado de la República

PAG. 9 /

Rector de las UTS presentó retos de la educación para el 2021 en Foros Vanguardia

PAG. 35 /

Economía Naranja y el Marketing: una oportunidad para emprendedores

PAG. 10 /

¿Cómo fue el retorno presencial a clases prácticas de los estudiantes de las UTS?

PAG. 36 /

Educación financiera para pequeños productores agrícolas del departamento de Santander

PAG. 12 /

Importancia de las tecnologías ambientales en sus categorías

PAG. 38 /

Academia, vida y globalización

PAG. 15 /

El OCAD eligió como representante de las ITTU públicas y privadas al rector de las UTS

El rector de las UTS profesor Omar Lengerke Pérez fue nombrado y ratificado como representante de las Instituciones Técnicas, Tecnológicas y Universitarias – ITTU públicas y privadas ante el Órgano Colegiado de Administración y Decisión – OCAD, de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Es importante recordar que el rector de las UTS había recibido en febrero esta designación de manera pro tempore y ahora, con el nuevo mecanismo de selección, el OCAD ha elegido al rector de las Unidades Tecnológicas de Santander como vocero de las ITTU de Colombia por un periodo de dos años.

“Es un honor hacer parte del OCAD de Ciencia, Tecnología e Innovación y espero como representante de las ITTU promover las necesidades y los propósitos de la educación que se brindan desde cada una de nuestras instituciones públicas y privadas”.

Para el rector de las UTS, profesor Omar Lengerke Pérez, “esta es una gran oportunidad para que nuestras instituciones técnicas, tecnológicas y universitarias tengan la posibilidad de presentar y gestionar programas y proyectos que serán financiados con recursos del FCTel del Sistema General de Regalías el Gobierno Nacional”.



El Órgano Colegiado de Administración y Decisión – OCAD evalúa, viabiliza, aprueba y prioriza los programas y proyectos que serán financiados con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías. Está conformado por tres vértices: Gobierno Nacional, Departamental y Universidades.

Los OCAD están conformados por representantes del Gobierno Nacional, el Congreso de la República, las Instituciones de Educación Superior e integrantes de diversos grupos sociales. Asimismo, se resalta la participación de otros dignatarios del orden departal y municipal como los Gobernadores y Alcaldes.



Universidad
Internacional

Internacionalización

Las UTS y UNINTER de México comenzaron clases espejo con sus estudiantes

Las Unidades Tecnológicas de Santander a través de su programa en Administración Financiera y la Escuela de Negocios, Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Internacional – UNINTER de México comenzaron con la implementación del nuevo modelo de clases espejo para sus estudiantes.

El modelo de las clases espejo es una oportunidad académica que utiliza plataformas digitales compartidas por docentes y estudiantes para diseñar y desarrollar de manera sincrónica y asincrónica cursos y otras actividades académicas de investigación, extensión e internacionalización interinstitucional.

Entre los cursos seleccionados para el primer semestre de 2021 están: Administración General, Desarrollo del Comportamiento Emprendedor, Contabilidad General, Finanzas Internacionales, Matemática Financiera, Metodología para la Elaboración de Proyectos, Microeconomía y Procesos Administrativos.

Al respecto el coordinador del programa, César Augusto Vásquez, afirmó que “en estas sesiones docentes y estudiantes han tenido la oportunidad de compartir conocimiento y experiencias que fortalecen el trabajo en equipo, la multiculturalidad y enriquecen los contenidos curriculares desde la visión de los pares académicos de otros países”.



Las UTS abrieron el Club de Lectura “Entrelíneas” para sus estudiantes



Las Unidades Tecnológicas de Santander, a través del departamento de Humanidades, inauguraron su Club de Lectura “Entrelíneas” UTS y ha invitado a los estudiantes de todos sus programas académicos para que se inscriban y compartan este nuevo espacio de reflexión sobre diferentes manifestaciones artísticas desde distintos enfoques.

El objetivo de “Entrelíneas” es incentivar en los jóvenes el amor por la lectura para que fortalezcan sus competencias en lectoescritura. Además, busca que los estudiantes interpreten de manera crítica cualquier obra de las diferentes manifestaciones artísticas como: literatura, música, cine, entre otras.

Este Club de Lectura se realizará inicialmente de forma virtual con el uso de la plataforma Microsoft Teams todos los viernes de 4:30 pm a 6:00 de la tarde. Allí, en medio de un diálogo, los estudiantes acompañados por los docentes de Humanidades podrán compartir sus impresiones y reflexiones sobre las obras artísticas.

Para el coordinador de Humanidades de las UTS, Jesús Vargas “este espacio también es una oportunidad para promover la lectura y el pensamiento crítico entre los estudiantes de las UTS, dos componentes fundamentales en la formación profesional y el crecimiento humano que necesitan para desarrollar sus competencias”.

Inscripciones: <https://forms.office.com/r/PZUG59MFvQ>

THE FUTURE IS NOW

Del 19 al 23 de Abril // 2021



Las UTS realizaron El Reto “The Future Is Now” sobre moda y sostenibilidad

Del 19 al 23 de abril el programa de Diseño de Modas y la coordinación de Extensión Institucional de las Unidades Tecnológicas de Santander realizaron el Reto “The Future Is Now”, un evento institucional para generar conciencia sobre lo que estamos haciendo hoy con nuestro planeta para tener un mejor futuro.

Dentro de la programación se destacaron las presentaciones de los conferencias sobre Moda con Sentido Social, Ecoprint y Joyería, mitos y uso de recursos sostenibles a cargo de Lida Lora, Ramiro David y Alejandro Tuxpan. Además, hubo un conversatorio con Diani Díaz sobre “Diseñadores contemporáneos”.

Desde el reto también se realizó el concurso “Un minuto para el futuro”, dirigido a los estudiantes. El objetivo era producir un video de 60 segundos en el que presentaron de manera creativa un mensaje reflexivo sobre sostenibilidad y estrategias para construir un mundo mejor para el presente y futuro.

Para el coordinador del programa de Diseño de Modas, Julián Zambrano “The Future Is Now” es una oportunidad para que nuestros estudiantes generaran ideas que nos permitieron, a través de la industria de la moda, mitigar impactos negativos y encontrar oportunidades que promuevan la calidad de vida en el planeta”.

Las estudiantes de Tecnología en Gestión de la Moda y Diseño de Modas ganadoras del reto “Un minuto para el futuro” fueron:

Primer puesto: “Recycling and Reusing Fashion”, autoras Tiffany Ferreira, Mayra Menco y Martha Ardila

Segundo puesto: “El futuro no es desechable”, autora Laura Herrera.

Tercer puesto: “Zero Waste”, autora Carolina Ramírez”.



FINNOF

FESTIVAL INTERNACIONAL
DE NUEVAS NARRATIVAS
DE NO FICCIÓN

Proyecto narrativo de las **UTS** seleccionado en **festival internacional de narrativas**

La narración transmedia NODOS, cuyo productor es el docente Norberto Fabián Díaz del programa de Diseño de Modas de las UTS, fue seleccionada dentro de los 42 proyectos de 579 que se presentaron de 72 países para participar en el Festival Internacional de Nuevas Narrativas de No Ficción #FINNOF2021.

El proyecto NODOS, realizado por artistas e investigadores de las UTS, la UNAB, la UDES y la Universidad de Caldas, entre otras, se compone de un documental interactivo, un dataweb y un podcast, en el que convergen productores, diseñadores, programadores, académicos, agentes y jurados de las convocatorias.

Este proyecto amplía los alcances de la investigación transmedia en Colombia desde el análisis de la producción, circulación y exhibición de contenidos audiovisuales en plataformas digitales y amplía las posibilidades para la formación de audiencias y la consolidación del mercado de contenidos audiovisuales multiformato.


Es importante destacar que este proyecto de narración transmedia también se pudo materializar gracias a la financiación que obtuvo a través de la Beca para la Publicación de Investigaciones sobre Cine y Audiovisual de los Nuevos Medios que le otorgó el Ministerio de Cultura de Colombia durante la convocatoria 2020.



NODOS
TRANS MEDIA
un universo narrativo en construcción

Ver proyecto NODOS:


<http://nodostransmedia.com/#/home>



Convenio UTS y Fundación Fe y Alegría fomentará el emprendimiento en población vulnerable

Las Unidades Tecnológicas de Santander y la Fundación Fe y Alegría Colombia firmaron un convenio de cooperación en actividades de investigación y extensión que les permitirá a ambas instituciones realizar proyectos, prácticas y actividades con enfoque social que beneficiarán a varias comunidades en estado de vulnerabilidad.

Las UTS a través de los programas académicos de Marketing y Negocios Internacionales y Contaduría Pública y la coordinación de Extensión Institucional comenzarán, como parte de este convenio, con el proyecto "Emprendimiento Femenino" dirigido por los docentes Kelly Johanna Villamizar Blanco y Oscar Mauricio Cárdenas Rey.

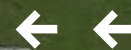


Este proyecto social se realizará con el apoyo del Colegio Institución Educativa Gabriel García Márquez de Girón, en el marco de la política de la Fundación Círculo de Mujeres que tiene como objetivo la formación y acompañamiento para la construcción de paz, el empoderamiento femenino y la participación de las mujeres.

Para la coordinadora del programa de Marketing y Negocios Internacionales, Viviana Andrea León, "a partir de estas experiencias podemos encontrar un espacio de intercambio de conocimientos y trabajo multidisciplinar que genere acciones de cooperación para el desarrollo de emprendimientos de oportunidad y autogestión empresarial".

Por su parte, la coordinadora de Contaduría Pública, María Delma Pineda, afirmó que "esta propuesta responde a las necesidades de las personas excluidas en los contextos sobre los cuales ejercemos nuestra acción como institución de educación a través de capacitaciones y formación para desarrollar alternativas de empleabilidad o emprendimiento".

Las UTS capacitan a comerciantes de pequeños negocios en Rionegro



Las Unidades Tecnológicas de Santander, a través del programa de Contaduría Pública, comenzarán el diplomado en “Administración de Pequeños Negocios” dirigido a los comerciantes del municipio de Rionegro y sus corregimientos. Esta capacitación no tiene costo y se llevará a cabo con ayuda de las TIC.

“Este diplomado hace parte del proyecto social que realiza el programa de Contaduría Pública con aquellas comunidades que no tienen acceso a la educación superior y que necesitan capacitarse en teorías académicas que les permitan optimizar sus procesos comerciales”, afirmó María Delma Pineda, coordinadora de Contaduría Pública.

Por su parte el decano de la facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales de las UTS, Orlando Orduz, comentó “otro de los beneficios que reciben los comerciantes es la formación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para que conozcan cómo se utilizan las plataformas desde donde recibirán este diplomado”.

Es importante resaltar que la iniciativa surge a través del proyecto “Administración y gestión de pequeños negocios” de los docentes Mauro Asdrúbal y Jhon Freddy Vega, teniendo en cuenta que la mayoría de los comerciantes en Rionegro tienen un conocimiento empírico sobre su actividad comercial y así se espera que sus ventas aumenten.

Rector de las **UTS** participó en foro sobre educación organizado por el Senado de la República



La comisión tercera del Senado de la República realizó el pasado 22 de abril el Foro “Retos de la educación en Colombia durante la pandemia: análisis al cumplirse el primer año de las medidas de confinamiento”. En el encuentro participó el rector de las Unidades Tecnológicas de Santander, profesor Omar Lengerke Pérez.

Durante el foro el rector de las UTS afirmó, “debemos hablar de una visión en el escenario de la pandemia, el cual es totalmente imperativo en la construcción local y regional, por eso es importante establecer esa cooperación entre todos los actores en los que participen la academia, la sociedad, la empresa, el estado y la sociedad civil”

También, sobre las acciones de las UTS agregó “las instituciones técnicas tecnologías y universitarias tuvimos que hacer muchos más esfuerzos y con más resiliencia, logramos aumentar el número de estudiantes para este semestre con nuevas plataformas tecnológicas y auxilios económicos para las matrículas”.

El foro, transmitido a través de redes sociales del Senado de la República contó con la presencia de la Ministra de Educación, María Victoria Angulo, los embajadores de Suecia, Chile, Japón y Finlandia; rectores, especialistas, docentes y estudiantes de varias instituciones de educación superior del país.

Los cuatro ejes temáticos que hicieron parte de la agenda del foro fueron: Repercusiones de la pandemia en los sistemas educativos de Colombia, Suecia, Chile, Japón y Finlandia, Impacto del Covid-19 en las IES; Una mirada de la pandemia desde la docencia y ¿cómo el estudiantado ha enfrentado la pandemia?





Docencia

Economía Naranja y el Marketing: una oportunidad para emprendedores

Diana Carolina Santamaría Gamboa,
docente programa de Marketing y Negocios Internacionales

*“La creatividad simplemente consiste en conectar cosas”
Steve Jobs*

El mundo globalizado ha traído consigo cambios que han sido asumidos desde todos los sectores y los gobiernos atendiendo el llamado promueven diferentes estrategias a través de las cuales se impulsan iniciativas que propendan por fortalecer la economía. A partir de esta necesidad se constituye en el mundo el modelo de desarrollo económico titulado economía naranja o economía creativa (BID, 2013). Modelo designado al conjunto de actividades que favorecen la diversidad cultural y la creatividad en todas sus dimensiones, en tanto que busca suscitar el progreso del país desde lo cultural, social y económico. Se cimenta en la creación, producción y distribución de bienes y servicios culturales y creativos que son protegidos por los derechos de propiedad del autor. Asimismo, propende por ofrecer las condiciones para generar empleo digno, apoyar y materializar las nuevas ideas, las oportunidades de innovación y creación en dimensiones que han sido definidas en tres categorías principalmente, como se evidencia en la tabla:

Arte y patrimonio

Artes visuales (pintura, escultura, fotografía, moda.

Artes escénicas y espectáculos (teatro, danza, marioneta, orquestas, opera, circos, pasarela.

Turismo y patrimonio cultural material e inmaterial (gastronomía, museos, galería, parques naturales, ecoturismo, festivales, carnavales,

Educación artística y cultural.

Industrias culturales convencionales

Editorial: Libros, periódicos y revistas, industria gráfica (impresión), Edición, literatura y librerías

Audiovisual: cine, televisión y video.

Fonográfica: radio y música grabado.

Creaciones funcionales, nuevos medios y software

Diseño: interiores, artes gráficos, joyerías, juguetes

Software de contenidos: videojuegos
Agencias de noticias y otros servicios de información
Publicidad

Fuente: Elaboración propia a partir de Luzardo, De Jesús y Pérez (2017)

Con lo anterior, se evidencia el amplio campo de la economía naranja y la importancia que tiene para el país el incentivo y promoción de la misma en la creación de oportunidades de negocio que transformen las prácticas convencionales de modelos de negocio; para esto es importante la participación de diferentes agentes: los creadores de contenido (artistas, músicos, pintores, diseñadores, entre otros); los productores y colaboradores; y por último y no menos importante el consumidor final.

Desde esta mirada el marketing se correlaciona directamente con el modelo de economía naranja al ofrecer estrategias propicias y coherentes para explorar, crear y entregar valor para satisfacer o crear necesidades y deseos de un mercado objetivo, es decir, orienta a las personas, para saber dónde divulgar sus producciones y mantener una comunicación armoniosa con sus clientes y consumidores; configura procesos para dinamizar la atención al consumidor con el fin de entregar la mejor experiencia; sitúa a los actores en la forma cómo se hace presencia, desde aquí, define los procesos para interactuar con la comunidad y segmentar el nicho de su mercado; proyecta la productividad, definida como la capacidad de planear la idea y rentabilidad de negocio, proponiendo indicadores claves que permitan un posicionamiento estratégico, que en el caso de la economía creativa, está dada principalmente desde tres perspectivas: 1. Una oferta orientada a generar la propuesta de valor, por ello, encamina sus estrategias a consolidar vínculos con el consumidor; 2. La creación y distribución del patrimonio cultural como producto a ofertar y 3. La consolidación del marketing digital como forma de promoción, a través del diseño de contenidos pertinentes e innovadores que divulgue en los medios los propicios los productos y servicios ofertados.

Ahora bien, para lograr esta relación es imprescindible que el profesional de marketing aproveche las potencialidades de innovación y creatividad en la era digital a fin de plasmar esa idea de negocio, haciendo evidente los siguientes parámetros:

1. Crear la necesidad de un producto o servicio legalmente constituido.
2. Evidenciar esa necesidad en un producto atractivo, que se haga visible en la relación de oferta y demanda.
3. Aprovechar las oportunidades del entorno como la participación en ferias, incentivos para la producción y promoción que fomentan los gremios empresariales, la Cámara de Comercio y las UTS, a través de las ferias de emprendimiento que direcciona el programa de marketing y negocios internacionales, desde los cursos Fundamentos del Comercio y Fundamentos de Marketing "FERIA DE EXPORTACION MARCA REGION", a cargo de la Docente Sandra Patricia Maldonado Leal y "EL SALÓN DE MERCADEO", a cargo de los docentes del programa con las asignaturas Marketing Operativo e Innovación de Producto, luego se sumó el curso de Marketing Turístico y Deportivo con eventos alusivos a los temas vistos por parte de la Docente Claudia Ximena Regueros Rueda. A partir del año 2016, la universidad oficializó la participación de todos los programas institucionalizando el evento "EXPOTECNO" realizado una vez al año en el segundo semestre.

Todo lo anterior, ha hecho evidente como la economía naranja está presente en el desarrollo cultural de una región a través de la unión de la creatividad y la innovación como potencia de un modelo de resultados único con el que los empresarios pueden identificarse. Asimismo, es preciso tener en cuenta que la pandemia generada por el COVID-19 ha desafiado al sector empresarial sin precedentes, sin embargo la economía naranja a través de las industrias creativas han desempeñado un papel fundamental al promover espacios de interacción en línea que promovieron el bienestar y la salud mental de los colombianos y aquí cabe resaltar como han logrado auto transformarse y reinventarse para responder a las nuevas necesidades de un contexto que los retó abruptamente.

Educación financiera

para pequeños productores
agrícolas del departamento de
Santander



Jorge Alberto Bravo Geney, docente programa Contaduría Pública e integrante del grupo SERCONT

En Colombia existe generalizada deficiencia de educación financiera, que trae consigo graves consecuencias como: sobreendeudamiento, ineficiencia en el manejo de las finanzas personales, ausencia de ahorro e inversiones con resultados no esperados. Además, debido a la falta de información y al desconocimiento en estos temas, se toman decisiones que terminan siendo riesgosas y que tienen un costo muy elevado.

La educación financiera presenta muchas falencias, en lo que respecta a los adultos. Teniendo en cuenta la CIEEF, en los últimos años se han realizado dos mediciones nacionales de las capacidades financieras de los adultos: "Una la hizo el Banco Mundial en el 2012 y la otra el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) en el 2013, que incluye una comparación con otros países de la región". (CIEEF, 2017)

Este problema se extiende a todos los sectores económicos y especialmente los pequeños productores agrícolas son los más afectados por falencias en las finanzas y una causa latente es que invierten en sus cultivos sin evaluar costos e ingresos, hacen préstamos, realizan inversiones sin evaluación o análisis previo. El director de la Federación de Moreros La Castilla del municipio de Piedecuesta, el doctor Jorge Marín, expresa que si bien es indiscutible, que dichos productores, son expertos en el cultivo y cosecha de la mora, y suplen sus deficiencias en materia de comercialización, en materia financiera carecen de los conocimientos, las destrezas, la experiencia y la visión que les permita tomar decisiones acertadas.



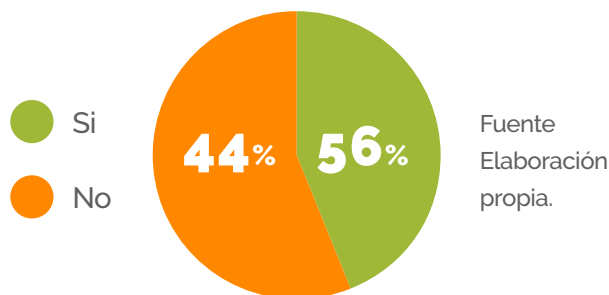
Entre las principales causas de esta problemática se encuentra la baja formación financiera; la prioridad hacia los procesos de cosecha, producción y comercialización descuidando las áreas como la contabilidad y las finanzas; las pocas oportunidades de capacitación y formación en finanzas.

Debido a este desconocimiento por parte de la mayoría de los productores agrícolas, toman decisiones de inversión o financiación sin los argumentos necesarios, generando situaciones que afectan su liquidez y solvencia ocasionando baja rentabilidad que compromete su permanencia en el mercado.

Resultados

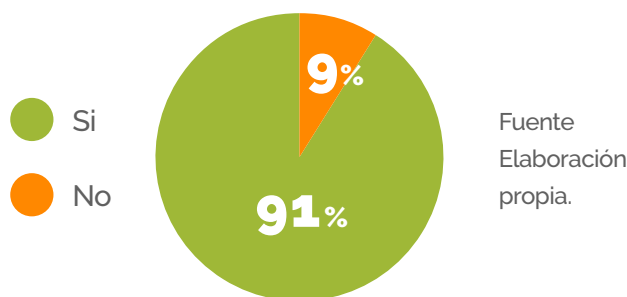
A continuación se presenta en forma gráfica algunos resultados obtenidos del diagnóstico sobre el grado de educación financiera de los pequeños productores agrícolas en santander.

Gráfico 1. Identificación y cálculo de costos en los cultivos.



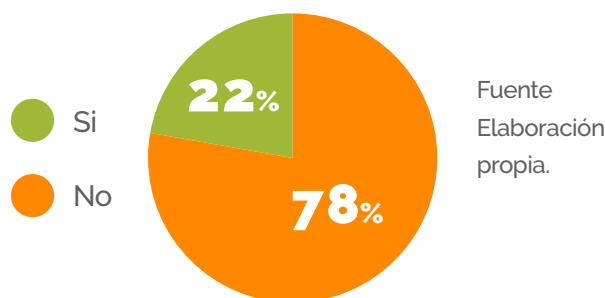
Como se observa en el gráfico 1, el 56% de la población encuestada, identifican y calculan de alguna manera los costos incurridos en los cultivos.

Gráfico 2. Identificación de resultados de la actividad productiva



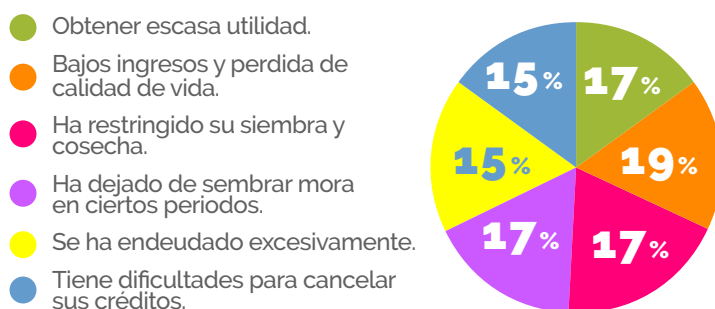
Como consecuencia de lo anterior, el 91% cuantifica de cierta manera los resultados obtenidos de la actividad productiva.

Gráfico 3. Realización de análisis previo del impacto financiero de los préstamos.



A pesar de lo anterior, el 78% de los encuestados, no realiza ningún tipo de análisis al momento de tomar una decisión de financiación, para determinar el impacto financiero que tal decisión tiene sobre los resultados del ejercicio de la actividad.

Gráfico 4. Impacto financiero generado por el desconocimiento financiero de los productores



Fuente Elaboración propia.

Se evidencia que los pequeños productores son conscientes de la importancia de la educación financiera para el logro de la productividad y la sostenibilidad en el tiempo. Los resultados muestran opiniones divididas en torno a los efectos que el desconocimiento financiero produce.

Otros resultados muestran que el 100% de la población objeto de estudio no comprende de manera clara el funcionamiento del sector financiero en el país, puesto que no se les ha brindado capacitación alguna acerca del funcionamiento y las ventajas de este.

El 33,33% realiza proyecciones financieras para su negocio, con el fin de incrementar su capacidad de producción buscando sostenimiento en el sector económico.

Conclusiones

Existen muchas necesidades en educación financiera, entre las que se destacan: bajo conocimiento de costos; no elaboran estados financieros para reflejar de forma razonable las operaciones comerciales relacionadas con los cultivos y para determinar la rentabilidad de los mismos; desconocen el significado y la utilidad de los indicadores financieros y mucho menos los aplican.

De fortalecer estos aspectos, los pequeños productores tendrían la capacidad de tomar decisiones oportunas y acertadas, aprovechando mejor las oportunidades que brinda el mercado y construyendo una estructura financiera más sólida.

Recomendaciones

Se recomienda explorar nuevas estrategias de educación financiera, para que de una manera sencilla comprendan la importancia de estas herramientas para la toma de decisiones cotidianas.

Promover la educación financiera entre los productores como herramienta para mejorar la situación económica, la productividad de los cultivos, la calidad de vida, la sostenibilidad y el crecimiento.

Referencias

Asociación Nacional de Cafeteros. (2017). Asociación Nacional de Cafeteros. Recuperado el 24 de Febrero de 2018, de <https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/Glosario/>

BBVA. (2016). Educación financiera en el mundo perspectivas de la encuesta de la educación financiera mundial de estándar & Poor's. Recuperado en: BBVA. <https://www.bbvaedufin.com/publicacion/educacion-financiera-en-el-mundo-perspectivas-de-la-encuesta-d-e-educacion-financiera-mundial-de-standard-poors/>

Cartilla Saber Más, Ser Más. Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia. (2016). Recuperado de. https://www.finagro.com.co/sites/default/files/cartilla_edu_financiera_0.pdf

CEPAL. (2017). Inclusión Financiera de pequeños productores rurales. Santiago de Chile: Francisco G. Villarreal- Editor .

CIEEF, C. I. (2017). Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera de Colombia. Bogotá: CIEEF.

Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera. Junio 2017. Estrategia nacional de Educación Económica y Financiera en Colombia.

Comité Económico y Social Europeo. (29 de oCTUBRE de 2011). Educación Financiera para todos. Recuperado el 29 de Febrero de 2018, de EESC: <https://www.eesc.europa.eu/resources/docs/qe-30-12-894-es.pdf>

Serie - Graduados:
Talento Humano,
Innovación y Vida

Academia, vida y globalización

Iván Mauricio Salazar ¡Lo hacemos posible! UTS/OPIC

Soy Iván Mauricio Salazar Flórez, tengo 24 años, ciudadano colombiano oriundo de Sabana de Torres-Santander, formado en los contextos de la educación privada y estatal colombiana. Transité por instituciones de educación superior como las Unidades Tecnológicas de Santander, donde hice parte del programa de Tecnología en operación y mantenimiento electromecánico.

Viajé a Francia mediante el concurso de estudios en el exterior direccionado por la Oficina de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales de las UTS, lo que me permitió integrarme al Instituto Universitario de Tecnología de Le Havre donde preparé durante un año un DUT en mecánica y producción.

Posteriormente decidí ingresar a la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías de la Universidad Le Havre, en donde cumplí los requisitos académicos para lograr un diploma de Ciencias para Ingenieros especializado en mecánica. Un año más tarde, me incorporé a la Escuela superior de ingenieros (ESIPE) de la Universidad Gustave Eiffel, como principiante ingeniero en mantenimiento y fiabilidad de procesos industriales.

Simultáneamente durante mi primer año de estudio en Francia, trabajé en una fábrica de chocolates. El año siguiente hice parte del departamento de mantenimiento de la línea de producción de Estireno, en la planta petroquímica de Total en Normandía; consecutivamente en el año 2018, apliqué y participé para otra opción de trabajo, en la cual



fui seleccionado para la oferta laboral y desde entonces hago parte de la división de mantenimiento de medios industriales de una de las más grandes compañías aeronáuticas del mundo en el aeropuerto Charles de Gaulle de Paris - Francia.

Desde otra perspectiva inherente a mi tránsito por las UTS, tuve ciertas vivencias que fueron determinantes en mi vida; en esta experiencia en Colombia tuve la oportunidad de inscribirme en la institución, una decisión espontánea y de alguna manera apresurada, pero el transcurrir del tiempo, a través de los hechos acaecidos han podido evidenciar en mi vida que fue una muy acertada decisión.

En mi tránsito por las UTS en pleno proceso de transformación, pude participar de las clases establecidas en el plan de estudios del programa académico adscrito a la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías; respecto a mis vivencias puedo afirmar que fueron totalmente enriquecedoras, no solo en ámbito académico y personal, sino también en lo espiritual.

La decisión de escribir sobre mi vida personal, académica, profesional en un contexto globalizado surge a partir de la invitación de un profesor, funcionario de planta de la institución, con el propósito de evidenciar desde diferentes aristas las experiencias vividas durante la inserción en el mundo laboral, las realizaciones exitosas en el desempeño profesional y socializar a través de la revista institucional Soy Uteísta, la trayectoria de egresados de la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías.

En este serial de publicaciones, soy el primer egresado invitado a compartir la experiencia de vida en el exterior a la comunidad académica uteísta, y para sintetizarlo lo hago dando respuesta a algunas preguntas que considero pertinentes para esta finalidad:

¿Qué motivo mi decisión de acceder a otros escenarios académicos en otro país?

Mi motivación nace del deseo por aportar a la educación y a la industria colombiana a partir del conocimiento, la experiencia y los ejemplos de personas referentes que me estimularon a tomar esta decisión de vida; no obstante, es importante señalar que mi objetivo es volver a Colombia para enseñar y promover mi propia empresa, aplicando los valores humanos, científicos, tecnológicos, sociales, culturales, etc., aprendidos y apropiados.

En este mismo sentido es significativo anotar que el desarrollo humano, académico y técnico, acompañado del enriquecimiento cultural de experiencias en el exterior, constituye una herramienta de crecimiento fundamental para la vida de un futuro profesional, que, aplicada a nuestros modelos económico, académico e industrial, contribuye al desarrollo local y nacional y a la atención de necesidades irradiadas en nuestro país.

¿Qué valores y principios se mantienen y acompañan mi peregrinaje por el mundo?

El respeto, valor universal en la sociedad global, me brindó la posibilidad de incorporarme fácilmente en este nuevo entorno social, así como adaptarme a un nuevo estilo de vida, logrando así una adecuada inserción a una sociedad y cultura desconocidas para mí.

La Ética, valor humano por excelencia, me permitió mantener en alto el estandarte de nuestra institución, cuando en un principio me convertí en uno de sus embajadores por el mundo, logrando así el objetivo de cumplir con mis deberes institucionales en el exterior.

La perseverancia, principio y valor fundamental para toda persona que decide hacer vida en nuevas comunidades; esto ha sido lo que me ha permitido afrontar con prontitud las múltiples dificultades, desafíos y oportunidades encontradas en distintos escenarios a lo largo de estos cinco años.

¿Qué diferencias positivas puedo resaltar en mi vida desde el contexto de los diferentes ambientes culturales encontrados?

La mayor diferencia que puedo resaltar es el deseo vivo e impetuoso de conseguir objetivos personales; el deseo vehemente de la juventud por alcanzar sueños y logros; esto me potenció para adaptarme a nuevos ritmos de vida, permitiéndome reflexionar sobre mis hábitos, corregirlos o innovarlos, para entrar en sincronía con el ambiente que me rodeaba.

En consecuencia, estas sensaciones gradualmente despertaron en mí un gran interés por proponerme nuevas metas y soñar con grandes objetivos que nunca antes había considerado, cómo emprender mi propia empresa, qué acciones realizar para la preparación de una nueva carrera y lograr ser piloto privado; todo esto deriva de la fuerza de soñar y creer que, con el debido esfuerzo, lo hacemos posible!

¿Qué experiencias académicas y humanas resaltaría de las vivencias en las UTS?

Recuerdo vivamente las clases con el profesor Marco Antonio Pereira, un gran profesor, quien no solo me ilustró con sus enseñanzas en la asignatura de Mecánica y campos eléctricos y magnéticos, sino que ha sido una gran fuente de inspiración y proyección para muchos de sus discípulos. En mi memoria asiste con mucha vivencia cada una de sus clases, en las que siempre me dejaba una enseñanza académica y humana, factores fundamentales para la formación de un futuro profesional.

Asimismo, recuerdo con fervor el día en que ingresé al Club de lectura de las UTS, liderado por el profesor de humanidades Álvaro Pico, quien, a través de la reflexión, el entendimiento y la lectura crítico-constructiva, fortaleció mis deseos de afrontar la vida sin temor a vivir nuevas experiencias, hablar otros idiomas y/o hacer parte de una nueva cultura.

¿Qué reconocimientos he recibido en los diferentes espacios de la comunidad europea?

En Francia he recibido tres reconocimientos, dos de carácter académico y uno de índole

medio-ambiental. He ganado en dos ocasiones e instituciones diferentes, concursos para estudiar con beca en el extranjero, a través de un acuerdo Erasmus para estudiar en Irlanda y a través de una cooperación bilateral entre universidades para estudiar en Quebec, Canadá.

De igual forma, durante mi primer año en mi actual escuela, participé en un concurso de desarrollo sostenible en el cual logramos obtener un segundo lugar en mi equipo y uno personal.

¿Qué sueños cumplidos y cuáles por cumplir?

Tengo muchos sueños por cumplir; en relación a sueños cumplidos, mi primer sueño siempre fue llegar a ser ingeniero, pero no como fin, sino como medio. Siempre veo la ingeniería como la herramienta que me permitirá idear, crear y desarrollar mis propios proyectos y objetivos personales.

Los sueños son una forma de mantener la mente rígida y enfocada en un objetivo, permitiéndome trazar un rumbo en mi vida y decisiones. Si no tengo sueños o aspiraciones, el comportamiento y la mente humana pueden “fondear”.

¿Recuerdos y vivencias trascendentales en la vida por el continente Europeo?

Siempre he creído que los principios y valores humanos son más relevantes y trascendentales que un título académico; por lo tanto, para mí siempre ha sido más importante ser una persona correcta, de mentalidad abierta, incluyente y feliz, que tener buenas materializaciones de carácter académico. El respeto, la alegría y la cordialidad enriquecen los valores humanos que son estandarte ante cualquier sociedad. En las UTS tuve clases de ética y valores, en donde aprendíamos lo notable y valioso que es en la persona el enriquecimiento de estos últimos.

¿Qué existe en las UTS que no haya podido percibir en el sector académico Europeo?

Las Unidades Tecnológicas de Santander ofrecen un amplio espectro de espacios de interacción entre estudiantes y docentes que contribuyen al desarrollo cultural, deportivo, científico y académico de la institución.

Pienso notablemente en las ferias de ciencia, los distintos proyectos y semilleros de investigación, seminarios de interés general, como la cátedra por la paz que debería asumir el profesor Marco y tal vez con otro nombre; también los seminarios de inserción cultural europea a los cuales yo asistí, actividades culturales, clubes deportivos y de música, entre muchos otros, tutorías con profesores y con estudiantes. Estos espacios de actividad universitaria no los pude encontrar en Europa, en ninguna de las instituciones de las cuales he hecho parte.

¿Qué existe en el sector productivo en Europa que no observa en Colombia?

En Europa, y en Francia en sus inicios, a mediados del año 2000, se apostó por un nuevo modelo académico que podría brindar soluciones a una de las mayores necesidades de ese entonces: mejorar la preparación con la que los profesionales hacían su inserción e inicio de su carrera laboral.

Este modelo corresponde a la estrategia académico-profesional de la alternancia, sistémico, que permite la armonización de los sectores de la academia y de la industria mediante un sistema académico

particularmente innovador y coherente, que consiste en permitir al estudiante alternar entre formación escolar (clases en la Universidad) y formación profesional (trabajar en su empresa).

La alternancia contempla ventajas e inconvenientes, citando de modo sucinto la remuneración y la obtención de experiencia profesional, así como una mejor preparación para el entorno laboral; la dificultad refiere a la localización del sitio de trabajo que pueda implicar dos viviendas o gastos considerables en transporte y de igual forma un aumento significativo en las cargas académica - laboral del estudiante, ya que debe llevar a cabo estas labores casi al mismo tiempo.

Por otro lado, el foro de egresados corresponde a una de las herramientas educativas más productivas en materia de orientación profesional a nivel escolar y universitario que haya vivido hasta hoy.

La posibilidad de reunir egresados en las aulas de clase para que los estudiantes puedan hacerles preguntas sobre su condición actual, actuales puestos de trabajo, compartir opiniones y perspectivas, expresar dudas, pedir recomendaciones, hablar de presupuestos o incluso evaluar las tendencias salariales, son de gran ayuda para los futuros bachilleres que desean empezar una carrera profesional o para los futuros profesionales que inician su vida laboral.

Experiencia de vida: La teoría de las buenas decisiones.

Me encantaría compartir con ustedes una buena costumbre que aplico en mi diario vivir, que es la de tomar una buena decisión cada día. Tomar un minuto para reflexionar sobre alguna decisión que deba tomar en el día, y optar por la decisión correcta. Aquí una experiencia:

En tercer semestre de Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico en las UTS, logré matricular todas las materias del semestre por la mañana, lo que me permitió disponer de todas las tardes libres durante los próximos 6 meses. Entonces pensé en cómo debía utilizar todo ese tiempo disponible, en ese momento tenía 18 años, así que debía decidir entre jugar a la consola, jugar en mi ordenador, salir con amigos, jugar fútbol o incluso dormir todas las tardes. No obstante, siendo un apasionado por los idiomas, decidí estudiar otra lengua durante los próximos 6 meses, el francés.

Para ese momento, no pasaba por la cabeza viajar a Francia o salir del país; sin embargo, un año más tarde, la oficina de relaciones interinstitucionales e internacionales de las UTS abrió convocatorias para estudios en el exterior.

En aquel momento sentí miedo al verme estudiando en otro país, dejando atrás a mis amigos y a mi familia, pero lo que dudaba, si en realidad quería hacerlo. Luego pensé que quizás no podría ganar el concurso. Cavilé que la duda de saber si ganaba o perdía no me dejaría en paz, así que decidí inscribirme y habiendo ya estudiado francés, postulé para estudiar a Francia.

Muchos elementos se reunieron en el momento justo entorno a esa convocatoria: el promedio académico, el nivel de idioma, pero sobre todo la preparación personal que me permitió afrontar tal desafío sin temor alguno.

Una buena decisión puede cambiar nuestra vida radicalmente, de un día para otro. Lo importante es tener en cuenta que debo poseer las herramientas, aptitudes y preparación necesaria para cuando llegue el momento indicado.

Estoy profundamente orgulloso de la institución que me abrió las puertas a la vida universitaria e internacional, que me enseñó los fundamentos de la ciencia y el conocimiento y aquellos quienes con esfuerzo y dedicación han contribuido a su desarrollo y reconocimiento.

Agradezco notablemente a nuestro rector, el profesor PhD. Omar Lengerke Pérez y a todos sus más cercanos colaboradores quienes, gracias a sus esfuerzos y excelente gestión, han venido transformando y haciendo visible nuestra alma mater, posicionándola en diferentes contextos local, nacional e internacional; para mis compañeros y amigos, estudiantes, profesores y egresados: ¡Verdad, Ciencia y Libertad!

Es el momento de **crear, aprender y emprender.**

Inscripciones abiertas

Programas en modalidad presencial y virtual

uts
Unidades
Tecnológicas
de Santander
¡Lo hacemos posible!

Estudia en
las **Unidades
Tecnológicas
de Santander**

Más información en:
www.uts.edu.co / Pbx: 6973344



La academia y la cultura, sus dos grandes pasiones

Audrey Casadiegos Gaona,
profesional universitario,
Oficina de Prensa



Además de destacarse con los mejores resultados de las pruebas Saber T y T en el campus de Vélez de las Unidades Tecnológicas de Santander, Geidy Mariana Sánchez Marín, estudiante de Tecnología en Electrónica Industrial, desarrolla una serie de actividades que la hacen sobresalir en los campos académico y cultural.

Excelente estudiante, cantante del grupo vallenato y participante del grupo folklórico de la institución, esta joven residente en el municipio de San Benito, quien se encuentra en la fase final de su formación tecnológica, proyecta seguir recorriendo su camino en el campo académico una vez se gradúe de la tecnología.

En cuanto a sus notables resultados en las pruebas T y T, que se aplican en Colombia a estudiantes de últimos semestres de carreras técnicas y tecnológicas por el Instituto Colombiano de Evaluación de la Educación (Icfes), Geidy Mariana señala que las UTS le ofreció todo el apoyo para obtenerlos. “La institución nos brindó tutoría en cada área, hicieron simulacro de cada materia, nos explicaron cómo iba a ser la forma en que se desarrollarían las pruebas, también nos entregaron unos formatos para diligenciar, como un simulacro, que se acercaba mucho a la prueba y con todo esto me pude preparar”.

A lo anterior, se suma la calidad y desempeño de los docentes que la orientaron en sus estudios como tecnóloga, a quienes reconoce como personas dedicadas, preocupadas porque el estudiante apropie los conocimientos y reciban una buena formación. Por esto aconseja a los estudiantes de los diferentes programas académicos que, “tomen todos los recursos que brinda la institución, aprovéchenlos y sean responsables con ellos, sí tienen que practicar varias veces, háganlo, enfóquense en las debilidades que tengan, por ejemplo, en inglés. En las pruebas esa fue la parte más difícil, la que más se me dificultó”.

Además de sus estudios en las UTS, de manera alterna adelanta en el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, una instrucción en Desarrollo gráfico de proyectos de arquitectura e ingeniería. “Fue bastante difícil porque en algunos momentos creí que no iba a poder con todo y que iba a tener que dejar una de las dos. En las mañanas trabajaba la formación del SENA y en las tardes la tecnología de las Unidades Tecnológicas de Santander, iba distribuyendo el tiempo durante el día para poder cumplir. Fue bastante complicado”.



Sus docentes la reconocen como una persona dedicada y muy responsable, "Como estudiante se destacó por su compromiso, dedicación y compañerismo. Ella en clase era muy atenta, algo callada, cumplidora de los compromisos", indicó Jhon Edwin Ramírez, coordinador de Tecnología en Electrónica Industrial de la regional.

Además de sus labores académicas, a Geidy Mariana también le apasiona la cultura, es así como su educación la combinó con su desempeño como cantante del grupo vallenato de la regional Vélez. "La experiencia ha sido muy emocionante porque no sólo participé en el grupo vallenato, también lo hice con el grupo folklórico que creó la institución, entonces he podido ir a diferentes partes a representar a las Unidades Tecnológicas de Santander y ha sido gratificante porque me gusta mucho la música. A futuro quisiera poder dedicarme de nuevo a la música, actualmente estoy trabajando en el sector cultural en San Benito, donde vivo".

Desarrollo tecnológico, foco de su proyecto de grado

Actualmente trabaja en su proyecto de grado para el cual eligió enfocarse en desarrollo tecnológico, diseñando un secador solar de café automatizado, un prototipo que espera se implemente en la región de Vélez.

"Es algo muy bueno porque primero que todo, los procesos del secado del café en los municipios donde estamos enfocados, que pertenecen a la provincia de Vélez, son procesos bastante tradicionales, entonces aportaría para generar una mayor producción, una mayor generación de utilidad a los cafeteros, también disminuye la mano de obra y lo que es más importante, la calidad del café, la calidad va a ser mejor porque se cumplen todos los estándares".

Asimismo, desde las Unidades Tecnológicas de Santander se haría un gran aporte al sector cafetero si este prototipo se implementa a futuro, lo que a su vez redundaría en desarrollo para la región.

Con sus dos formaciones actuales y la meta de poder realizar en algún momento la profesionalización, Geidy Mariana, proyecta a futuro enfocarse en las dos áreas, emplearse y ahorrar para posteriormente crear empresa, todo esto, claro está, sin dejar de lado la música, una de sus grandes aficiones.

Sintoniza:



TURADIO
uts 1 0 1 . 7 F M

ENTRETENIMIENTO
MÚSICA
DEPORTES
TECNOLOGÍA
¡Y MUCHO MÁS!

101.7 FM | App Tu Radio UTS
www.utsturadio.com

Tu Radio UTS @utsturadio @utsturadio



La gestión del Talento Humano en época de pandemia

Sonia Yaneth García Benítez,
Dirección Administrativa de
Talento Humano

Cuando se habla de pandemia, automáticamente se piensa en la propagación mundial de un virus que consigue ser mortal para algunos, pero no es tan solo un virus que puede afectar la salud física y mental, inquieta el diario vivir restringiendo actividades que se acostumbraban a realizar y hacían parte de la cotidianidad; es una situación que llega y se instala, para cambiar la visión de cómo se concibe la vida de ahora en adelante; en lo personal, familiar, social, profesional y laboral.

Es ahí donde surge un gran reto e interrogante ¿cómo las organizaciones en su rol dinámico pueden alcanzar un equilibrio entre el logro de los objetivos estratégicos y el desarrollo profesional y humano de sus colaboradores en época de pandemia?; pues bien, aquí es conveniente mencionar que en su administración las organizaciones no tan solo deben concentrar esfuerzos en los procesos de contratación para atraer personal competente con los cargos y con excelentes habilidades blandas; sino también, durante la ejecución de sus funciones implementar estrategias claves de gestión, que permitan que desde sus sitios actuales de trabajo se sientan orientados, motivados, comprometidos y empoderados con el cumplimiento de las metas organizacionales y profesionales; a partir de estas buenas prácticas se contribuye a su crecimiento integral.



Hoy se puede pensar que la visión en cuanto a la gestión del Talento Humano debe evolucionar, que por medio de este se tiene la gran oportunidad de superar los retos y salir adelante; en ese sentido a continuación, se comparten algunas recomendaciones prácticas y útiles que los expertos han identificado para gestionar de manera efectiva el personal.

1. Cultura por el establecimiento de propósitos y metas que orienten a los colaboradores.

Uno de los factores esenciales para lograr el empoderamiento de los colaboradores, es que se conozca y se familiarice con la misión, visión, valores y metas de la organización, de esta manera comprenderá la importancia de desarrollar sus actividades y que de su cumplimiento contribuirá con el logro de los objetivos estratégicos de la misma.

Por tal motivo, es beneficioso que las organizaciones continúen con el fomento de una cultura organizacional basada en logro de propósitos y metas; permitiendo una visión más específica de los objetivos de la empresa y lo que se espera de cada uno de sus colaboradores; así mismo, será una guía de orientación para el colaborador buscando afianzar su compromiso, fundamentado en una comunicación abierta, oportuna y continua para retroalimentar su desempeño.

2. Comunicación unificada y efectiva.

Tener una comunicación unificada y efectiva se ha convertido en un reto en el mundo empresarial con relación a la emergencia sanitaria que se vive y a la nueva modalidad de trabajo remoto desde casa; por tanto, es conveniente que a partir de las dos partes, líderes y colaboradores se maneje un proceso de comunicación conciso, correcto y completo, sin prescindir de lo esencial, con coherencia y sin ambigüedades, siempre buscando la cortesía y la exactitud en el mensaje a transmitir.

3. Retroalimentación periódica al personal frente a las actividades realizadas.

En el espacio de retroalimentar a los equipos de trabajo, ya sea a nivel profesional o personal, germinan varias preguntas que han surgido desde el inicio de la emergencia sanitaria, referente a ¿cómo ser efectivos en el momento preciso de realizar control a una actividad o proceso para generar el óptimo desempeño de los colaboradores y por ende el cumplimiento de los objetivos?, dentro de la fragilidad en la que se está inmerso surge su respuesta, el reconocimiento de una labor bien realizada por parte del líder, hace la

diferencia al instante de los resultados obtenidos; así mismo, es fundamental una retroalimentación continua buscando mejorar el rendimiento del colaborador y la efectividad de las tareas a entregar.

4. Apoyar al crecimiento y desarrollo individual de los colaboradores.

El cambio en la modalidad de trabajo ya sea en un lugar de la organización o un sitio específico desde casa, implica que el líder comparta abiertamente ideas y consejos a su equipo remoto, y que mediante el ejemplo se logre apoyar el desarrollo y crecimiento individual de los colaboradores, delimitando los espacios laborales con los familiares, logrando ritmos de trabajo saludables, donde se les brinde momentos para ser escuchados y así propender por el bienestar del personal.

5. Crear espacios saludables para afianzar lazos de trabajo.

Crear una atmósfera laboral saludable, se convirtió en uno de los mayores desafíos, puesto que la comunicación no verbal, que es la que conecta bajo la observación y afianza los lazos de trabajo en los ambientes virtuales no está presente, siendo la creatividad y la sensibilización social pilares fundamentales para garantizar el bienestar de los colaboradores; por tanto es esencial comunicar permanentemente, en forma clara, transparente y optimista, lo mismo que generar espacios virtuales para reuniones sociales del equipo, donde se compartan actividades fuera de lo laboral llevando un lenguaje de buena energía, calidez y momentos de interacción social.

cafeuts
Centro Académico para el
Fomento del Emprendimiento



uts

Unidades
Tecnológicas
de Santander

¡Lo hacemos posible!

¡Tus ideas son oportunidades para avanzar!

Conoce nuestros servicios en:



**Consultoría
empresarial**



**Incubadora
de empresas**



**Estrategia
Networking**



**Talleres y
capacitaciones**



Graduados de Contaduría Pública marcando tendencia en tiempos de virtualidad

Docencia

Johanna Magnolia del Pilar Rangel Cáceres, docente programa Contaduría Pública

“La calidad educativa de una institución no depende de recursos existentes sino de la utilidad que se le da a los mismos”.

Romera, M. (2019).

Un primordial reto que deben enfrentar las instituciones de educación superior para elevar la calidad educativa, consiste en formular estrategias que permitan mantener un vínculo efectivo con sus graduados, dado que la información que estos suministran desde su experiencia y vivencia durante el proceso de inserción en el mercado laboral, constituyen un insumo necesario para los procesos de reflexión académica y curricular de cada programa.

Una estrategia para promover el retorno a la institución y el reencuentro de sus graduados consiste en consolidar espacios académicos que reactiven y fortalezcan la relación, por tanto la coordinación del programa de Contaduría Pública en cabeza de la Mg. María Delma Pineda, el pasado viernes 9 de abril abrió convocatoria masiva a través de redes sociales para lograr una de las principales metas para este primer semestre: “la creación del primer club de contadores Uteistas”, en la que se puso en marcha el siguiente plan: en primer lugar consolidación de un equipo estratégico integrado por el Decano de la Facultad de Ciencias Socioeconómicas, doctor Orlando Orduz Corredor, profesores del programa, graduados y el acompañamiento del doctor Ismael Enrique Ibáñez Peñuela, coordinador de la Oficina de Extensión Institucional.

En segundo lugar, para dar apertura a las actividades preparadas se organizó el primer encuentro virtual, que contó con la participación de más de 50 graduados, actualmente usuarios y seguidores en redes sociales: WhatsApp, hoy con un número de 257 nuevos participantes, Telegram con 111 miembros y más de 90 seguidores de la fan page <https://www.facebook.com/ClubdeContadoresUteistas>.

La jornada ha sido un éxito rotundo. A continuación se resaltan algunas apreciaciones por parte de los integrantes de este gran equipo:

Orlando Orduz Corredor

Estimados colegas y amigos contadores Uteístas, me encuentro gratamente sorprendido, hace unos días en compañía de un excelente equipo, iniciamos una convocatoria a través de redes sociales con el propósito de llegar a ustedes e invitarlos una vez más a esta su casa, pero en esta oportunidad aprovechando los espacios que nos brinda la tecnología, la era virtual, logrando una respuesta masiva; solo me resta decirles gracias por el cariño, esas respuestas no tardaron en llegar, en menos de un día logramos unir esfuerzos para obtener un gran resultado la integración del club de contadores y nuestro primer encuentro virtual. Me siento muy honrado de saber que además de hacer parte de mis memorias, hoy nuevamente la vida y las Unidades Tecnológicas de Santander, nos integran para seguir forjando una historia.

María Delma Pineda Moreno

Aprovecho este espacio nuevamente para extender un agradecimiento a todos los graduados que hicieron parte de esta primera jornada. Con entusiasmo resalto una vez más, que las puertas de esta, su coordinación están abiertas a través de este nuevo espacio, el cual tiene como misión especial estrechar los lazos de cooperación. Trabajando en equipo lograremos generar experiencias para el intercambio de conocimiento, la intermediación laboral, el fortalecimiento en diferentes campos de nuestra disciplina contable que aborde temáticas carácter tributario y financiero. También se integrará el desarrollo de actividades orientadas al crecimiento personal y al bienestar en general de todos nuestros graduados. Contamos con todo el apoyo y acompañamiento de la dirección de extensión para la puesta en marcha, y la participación en diferentes tipos de capacitación, como diplomados, seminarios, conferencias. Por último, quiero invitarlos a interactuar con la emisora Tu Radio UTS y la revista "Soy Uteísta", para propiciar un mayor acercamiento con la comunidad en general, mil gracias.

Ismael Enrique Ibáñez Peñuela

Proponer programas de Educación continua como es el diplomado ofrecido por el programa de Contaduría Pública, es una forma asertiva de atraer al graduado de nuevo a nuestra institución. Para nosotros es de suma importancia ayudar a mejorar el perfil profesional del graduado, sus competencias y habilidades laborales, por ello estamos trabajando de manera articulada con los programas académicos para brindar beneficios como este a nuestros graduados para que vuelva a interactuar con la institución.





Laboratorio de Alta Tensión:

Un espacio para fortalecer las funciones misionales del programa de Ingeniería Eléctrica.

Fabio Alfonso González,
docente programa de
Ingeniería Eléctrica.
Facultad de Ciencias
Naturales e Ingenierías

El programa de Ingeniería Eléctrica de las UTS, en su infraestructura dispone de un laboratorio de Alta Tensión, el cual apresta un importante equipamiento para el desarrollo de pruebas manteniendo las normas internacionales relacionadas con el ámbito de los altos voltajes de corriente alterna (AC) y corriente directa (DC), este dispone de confiabilidad tanto en los procedimientos que se realizan como en el cuidado de las instalaciones y particularmente la seguridad de las personas.

En Colombia existen pocas Instituciones de Educación Superior que ofrecen el programa de Ingeniería Eléctrica y que disponen de un laboratorio de alta tensión, entre ellas se destacan las siguientes: La Universidad Industrial de Santander, la Universidad Nacional en sus sedes de Bogotá y Manizales, la Universidad del Valle y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Lo anterior da indicio del gran compromiso que tiene la Institución en la formación de Ingenieros electricistas de calidad, pertinentes con el entorno y espíritu científico para ayudar en la resolución de problemas de su entorno y de la región.

Los equipos adquiridos, responden a dos marcas de renombre en el ámbito del "High Voltage Engineering", como son: TERCO y HIGHVOLT, el primero de Suecia y el segundo de Alemania. Ambos equipos están en capacidad de entregar niveles de voltaje desde 0 a 100 kV en AC y de 0 a 135 kV en DC, que corresponden a valores en los cuales se pueden poner a prueba un sinnúmero de equipos de común uso en el sector eléctrico como guantes dieléctricos, tapetes aislantes, conductores, herramientas de trabajo en línea, entre otros.

El laboratorio en su totalidad tiene la característica de ser modular, lo cual es de gran relevancia para los procesos de docencia e investigación, disponiendo de un escritorio de control que facilita las acciones sobre los equipos a probar, tanto de forma manual como automática. Todos los elementos cumplen las normatividades establecidas por los entes de control de calidad en cuanto a descargas parciales (PD) y aspectos ambientales como son el uso de aceites libres de PCB (Bifenilos policlorados).

Dentro de la proyección, se planea contar con equipos para pruebas del tipo impulso atmosférico y de maniobra, los cuales son imprescindibles en el estudio de equipos de uso continuo en los sistemas eléctricos de potencia, tales como: interruptores, pararrayos y transformadores de potencia entre otros. De igual manera su infraestructura física, está diseñada para alojar transformadores que permitan disponer de hasta 300 KV en AC, conectados en tándem (uno sobre otro), y con el apantallamiento respectivo, tipo jaula de Faraday.

En su montaje participaron los estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica de décimo semestre como parte del trabajo práctico del curso de aislamiento eléctrico. El laboratorio también es usado por los estudiantes en el desarrollo de trabajos de grado aplicándose la norma ASTM-D-877 y 1816, prueba estándar para voltaje de ruptura dieléctrica y rigidez dieléctrica en aceites minerales aislantes, que permite determinar el contenido de partículas y en especial de agua, que provocan fallas en transformadores de potencia.

En simultánea, se ha venido trabajando en la documentación para someter al proceso de acreditación el laboratorio, de acuerdo a lo establecido por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia) y según la capacidad del mismo. Lo anterior con el fin de poder ofrecer al sector eléctrico del departamento y el país, pruebas para los equipos que estos requieran, una vez sea aprobado y certificado en sus correspondientes procedimientos.

|||||||

Bienvenido a

CASA

Centro de Atención
y Servicio Académico

|||||||

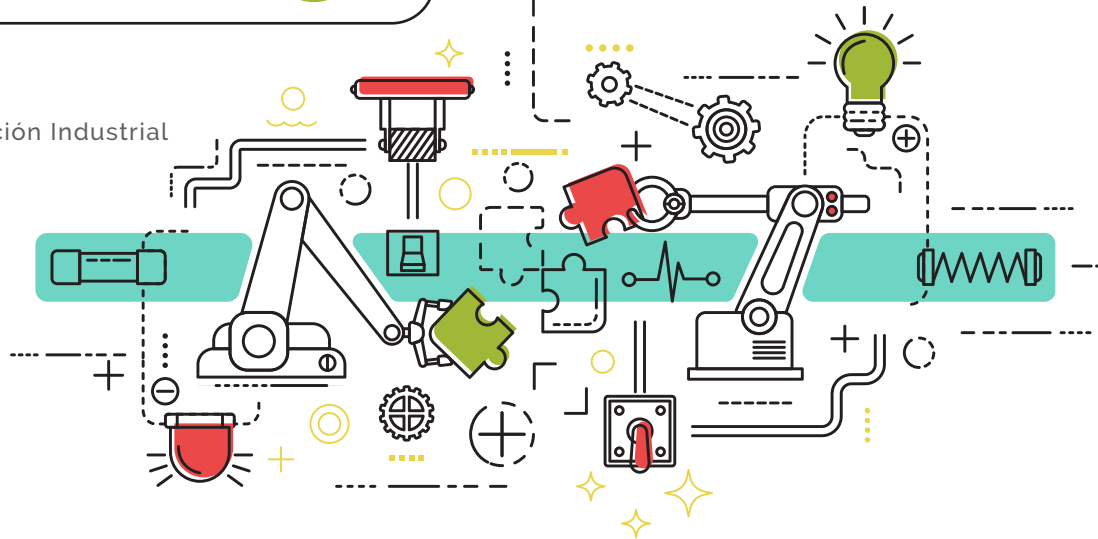


Visítanos en
www.uts.edu.co

La Ingeniería Industrial en 2030

Sylvia María Villarreal Archila,
docente Tecnología en Producción Industrial

Dana Milena Gutiérrez Cadena,
Dubán Libardo Gómez Mantilla,
Leidy Tatiana Vargas Delgado,
Steven Antonio Arenas Serrano,
Sergio Erik Ortega Pita,
estudiantes Semillero de
investigación SIGO y grupo de
investigación SOLYDO



La Ingeniería Industrial se ha convertido en una carrera profesional más apetecida por las empresas y las personas, porque no existe organización donde un ingeniero industrial no tenga campo de acción. A pesar de su popularidad, en muchas ocasiones se desconoce cuál es el rol de un ingeniero industrial.

El ingeniero industrial tiene dos grandes características: la primera se centra en ser el médico de las organizaciones, conocer procesos y realizar exámenes diagnósticos para definir un tratamiento y medir su efectividad; la segunda consiste en servir de puente de comunicación entre lo operativo y lo estratégico, se tiene la facultad para hablar con un operario de producción y con un alto gerente, logrando una comunicación asertiva, lo cual permite conocer cada acción realizada en cualquier espacio de la empresa y la manera como incide en los resultados individuales, grupales y organizativos, este es el gran rol que tiene la profesión "somos conscientes de los cambios que se están viviendo y los que continuaran en los próximos 10 años en cinco de las áreas en las que se trabaja que a continuación se presentan:

Gestión de la cadena de suministro

Desde el 2000, se dice que hoy en día no se compite entre empresas sino entre cadenas de suministro, esta es la verdadera razón por la cual China es competitiva, por sus cadenas de suministro. Este concepto se vuelve cada vez más real. En 2030 se tendrán cadenas de suministro 4.0 donde la digitalización y automatización de procesos logísticos, de distribución, de compras, de ventas y de transporte serán su columna vertebral. En este sentido, la conectividad entre eslabones de la cadena no será solo manual y físico, sino que se tendrá cadenas digitales donde la interacción será a través de información, disminuyendo tiempos de respuesta. Ejemplo: con la manufactura aditiva ya no será necesario hacer un envío físico de una pieza, con compartir el diseño y tener una impresora 3d se podrá imprimir en cualquier lugar del mundo.

Control y gestión de calidad

Hace 20 años, a comienzos de siglo, el concepto de calidad como es conocido hoy, no existía. Tener un objeto de calidad era sinónimo de durabilidad prolongada, porque consistía en la confianza que iba a servir mucho tiempo y se desecharía cuando no tuviera más arreglo. Con la transformación digital y las redes sociales, el concepto de calidad cada vez está más ligado no solo a lograr unas especificaciones reduciendo la variabilidad de procesos (con la estandarización con tecnologías de Inteligencia Artificial y Big Data), sino también que las empresas de producción desarrollen experiencias que complementen la interacción con el producto y aumenten la satisfacción de los clientes y usuarios.

Procesos industriales - Planeación y control de la producción

Los procesos industriales serán más automatizados, seguros y eficientes, utilizando el internet de las cosas y máquinas autónomas para lograr una producción más flexible. Se continuará explorando el concepto de productos artesanales, pero con métodos de producción más precisos utilizando máquinas que trabajan por sí mismas, disminuyendo la exposición de riesgos del factor humano. Asimismo, se continuarán sistematizando los procedimientos para ajustar la planeación y control de la producción a partir de la amplia recolección de datos de períodos anteriores con tendencias comportamentales del mercado. La tendencia está orientada a generar sistemas de producción tipo PULL donde es el cliente quien jalona las órdenes de producción.

Gestión de la innovación

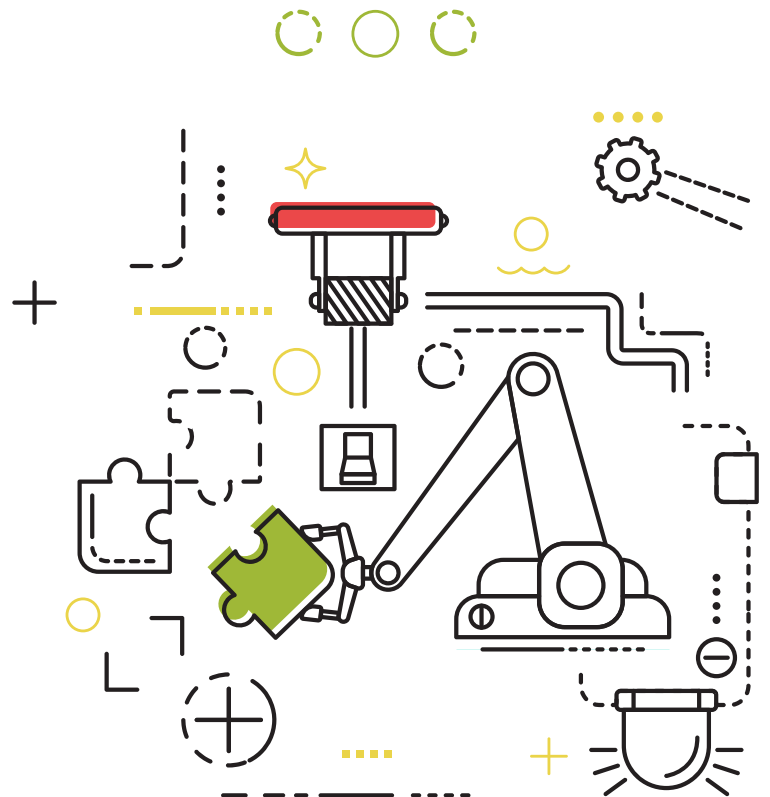
Más allá de un cliché o una moda, la innovación se está convirtiendo en el motor de oportunidades para los emprendimientos y las empresas, con técnicas de creatividad se seguirán diseñando y desarrollando productos, basados en la capacidad intelectual de las personas, de conocer el entorno y sus tendencias. Con la creación de innovaciones se generará un dinamismo de creación de nuevas empresas,

productos o maquinaria para simplificar procesos, sin dejar a un lado la aplicación estandarizada de filosofías como Lean Manufacturing o herramientas avanzadas de control de calidad y producción flexible.

Gestión del talento humano

La Gestión del Talento Humano tendrá una visión renovada, su enfoque se centrará en un ambiente tecnológico inclusivo, dinámico, creativo y duradero sin perder de vista los objetivos empresariales. Para nadie es un secreto que un conjunto de personas capacitadas, abiertas al cambio y altamente motivadas son el corazón y motor de una causa. Por este motivo, las organizaciones deberían concentrarse en desarrollar equipos de trabajo acordes con los cambios generacionales articulados con la inclusión tecnológica, logrando un puente entre lo tradicional y lo digital como visión futura de las organizaciones.

Se proyecta que un alto porcentaje de trabajos desaparecerá, pero se dará en espacios técnicos y operativos, generando nuevos retos hacia la creación de valor en las áreas de la empresa donde se incluya la toma de decisiones y la innova



Parque La Triada

Infraestructura

arte ciencia y tecnología

Juliana Rojas, periodista Oficina de Prensa

En las Unidades Tecnológicas de Santander se vislumbra un nuevo espacio vanguardista, natural y artístico, que refleja la identidad y la visión de la Institución, se ha convertido en un referente académico de desarrollo para el departamento de Santander en los últimos años. Se trata del parque La Triada, un espacio que cuenta con un área aproximada de 1000 m², que embellece la nueva fachada de las UTS con sus jardines, la pantalla informativa y la escultura "Verdad, Ciencia y Libertad" del maestro Juan José Cobos.

Esta obra, se desarrolló en un periodo aproximado de seis meses, ofrece un espacio icónico y cómodo a toda la comunidad académica, sustenta el constante crecimiento institucional que se ha visto reflejado en los últimos seis años, entre otras cosas, mediante el desarrollo de la infraestructura física, uno de los pilares fundamentales en el proceso de acreditación del que hoy las UTS son partícipes.

El objetivo de este novedoso espacio es generar un ingreso a la institución icónico y diferencial, acorde a las características de una Institución de educación superior independiente de las demás instituciones educativas aledañas. La estructura de la entrada tiene un tamaño cercano a los 15 metros, lo que la hace imponente y le otorga un sentido de realce a nuestra alma máter, que la identifica con una fuerte presencia en Bucaramanga y Santander. Además, se busca ampliar el área de parqueaderos para toda la comunidad uteísta que se encuentra ubicada debajo de la plazoleta, explicó el ingeniero Fredy Peña, jefe de la Oficina de Infraestructura de las UTS.

El parque La Triada y la entrada principal de las Unidades Tecnológicas de Santander han generado un impacto positivo en la comunidad y se ha vuelto un ícono para los visitantes. "El parque además es un lugar de esparcimiento para los estudiantes y la ruta que conecta la nueva entrada de las UTS con los edificios, un recorrido agradable a través de este corredor amplio que genere una sensación de bienestar", añadió el funcionario uteísta.

Al respecto Camilo González, estudiante de Tecnología en Producción Industrial, expresa "me parece que la nueva entrada de las UTS es una obra bastante positiva para la institución y para nosotros. Hacía falta un espacio con identidad que nos genere ese sentido de pertenencia, ese orgullo de hacer parte de una institución reconocida por diferentes motivos y ahora más, por su gran desarrollo. Personalmente me gustó mucho y puedo ver un antes y un después".

El diseño de esta agradable zona se basa en el carácter científico y tecnológico de la Institución, rebotado de significado en cada uno de sus espacios. Los jardines representan llaves y engranajes, símbolos de un sistema de operatividad institucional que se mantiene en un óptimo funcionamiento. La vista superior evidencia las siglas UTS y simboliza una llave, que aporta seguridad y estabilidad. El gran monumento escultural simboliza la tríada del conocimiento: verdad, ciencia y libertad.

De la misma manera, los seis círculos iluminados que cruzan el parque sobre una cenefa de mármol simbolizan las seis décadas de existencia de las UTS. La vista frontal del nuevo acceso a la Institución representa el número pi (π), símbolo de la pedagogía y las cuatro columnas del costado derecho de la entrada principal aluden el primer periodo del Rector, Prof. Dr. Sc. Omar Lengerke Pérez, en el cual se concibió y construyó este gran proyecto que hoy permite un digno tránsito a los más de 20 mil estudiantes uteístas.

"Estamos felices por las obras que se han adelantado en la institución, la monumental entrada, el parque La Tríada y el homenaje a la verdad, la ciencia y la libertad, son sin duda un cambio que nos inspira a ser mejores y en donde vamos a compartir buenos momentos académicos" expresó Adriana Ulloa, docente del programa Marketing y Negocios Internacionales.





Planeación agregada: clave en la táctica de la empresa

Mauricio Martínez Pérez, docente
Anyi Natalia Pabón Sandoval,
estudiante Semillero SIPRO, programa Tecnología en Producción Industrial

Al hablar de planeación agregada, algunas empresas asumen que es una labor tediosa e innecesaria debido a que requiere enfrentar las fluctuaciones del comportamiento de la demanda, la gestión de la capacidad y la necesidad de realizar ajustes en mano de obra, inventarios y producción, pero lo cierto es que resulta ser un punto clave en el uso eficiente de recursos lo cual puede aportar al logro de ventajas competitivas, el mejoramiento en la producción y ahorro en costos.

La planeación agregada se ocupa de determinar los niveles necesarios de producción, inventarios y mano de obra para satisfacer las necesidades de las previsiones de demanda, sirve como eslabón entre las decisiones estratégicas del sistema productivo y las operativas. Por esta razón es del nivel táctico, es decir, de mediano plazo (3 a 18 meses).

A partir de un pronóstico de la demanda, su objetivo es minimizar el costo a través del periodo de planeación por medio del ajuste en tasas de producción, niveles de mano de obra, inventario, trabajo de tiempo extra y/o subcontratación. En otras palabras, busca determinar la combinación adecuada de los recursos que se tiene disponible al momento de planear producción.

La planeación agregada está basada en la existencia de una unidad agregada de producción, consiste en agregar las diferentes clases (modelos) de artículos que se producen para manejarse como si fuera uno solo. Dado que las condiciones que afectan a la producción no son estables en el tiempo, la producción debe planificarse de forma agregada. Cuando la clase de artículos producidos es parecida, una unidad de producción agregada puede corresponder a un artículo "promedio". Algunos ejemplos pueden ser galones de pintura en una fábrica de pinturas, toneladas de concentrado en una fábrica de alimentos concentrados, número de prendas en confecciones, hectolitros de cerveza en una cervecería.

Los requisitos para la planeación agregada son seleccionar una unidad agregada lógica para medir las ventas y la producción, disponer de un pronóstico de demanda para la planeación en unidades agregadas, contar con un método para determinar los costos de la operación y tener un modelo que combine pronósticos y costos de manera que las decisiones de programación puedan hacerse para el periodo de planeación.

Para enfrentar la demanda y hacer planeación agregada existen alternativas de ajuste relacionadas con la capacidad y con el mercado. En cuanto a capacidad es posible gestionar con inventarios, subcontratar producción, variar el tamaño de la fuerza de trabajo, usar tiempo parcial o tiempo extra. Por su parte, entre las alternativas de demanda se encuentran influir el mercado con publicidad para cambiar la demanda a periodos lentos, generar ordenes atrasadas (de común acuerdo) y mezclar productos y servicios con estacionalidad opuesta.

A partir de estas alternativas se pueden generar planes de seguimiento donde iguala la tasa de producción a los pronósticos de demanda para cada periodo, y planes de nivelación donde se tiene una producción uniforme. De esta manera la empresa puede amortiguar con mano de obra o con inventarios. Posteriormente, la planeación agregada se apoya en diferentes recursos matemáticos para encontrar la solución al problema agregado a través del método gráfico (bastante popular), el método el transporte (con restricciones de faltantes) y la programación lineal (entrega la solución óptima).

La planeación agregada no es exclusiva de la manufactura. También está presente en el sector servicios donde el control de la mano de obra es crítico dada la característica de intangibilidad, por tanto, se debe tener en cuenta algunos puntos relevantes. Es fundamental realizar un estricto control de la programación de las horas de trabajo de los empleados para asegurar una respuesta rápida a la demanda del cliente, tal como ocurre en el sector salud donde las personas siguen una rigurosa programación que se conoce con anticipación y, además, se cuenta con un personal disponible en caso de necesitar cubrir eventualidades. Otro aspecto a mencionar es la flexibilidad en las habilidades individuales (polivalencia) y en tasas de producción, como puede quedar en evidencia en un restaurante, donde si en determinado momento hay un pico de demanda, las personas podrán trabajar con mayor prisa y además el mesero puede ayudar al cajero y viceversa.

En este orden de ideas es importante que las empresas reconozcan la importancia de la planeación agregada a partir del conocimiento de su demanda y de los recursos con los que cuenta. Por ello, esta temática resulta infaltable en la formación de profesionales en ingeniería industrial.

Rector de las UTS presentó retos de la educación para el 2021 en Foros Vanguardia



El rector de las Unidades Tecnológicas de Santander profesor Omar Lengerke Pérez, participó como panelista invitado en el Foro Desafíos de la Educación 2021 organizado por el periódico Vanguardia. Evento que contó con la presencia especial de la Ministra de Educación Nacional, María Victoria Angulo.

Para el rector de las UTS, "la ciencia, tecnología e innovación son la esencia de la educación, de ahí que la invitación sea lograr un ecosistema entre las Instituciones de Educación Superior, empresas y Estado, desde donde se dé fuerza al sector productivo con diferentes tipos de profesionales".

Además, agregó sobre el aporte de la academia "el sector productivo no debe subestimar la formación técnica y tecnológica como una estratificación, esto es solo una diferenciación de destrezas en los profesionales; para estos perfiles las UTS hoy brindan educación de alta calidad a 17.500 tecnólogos y 2.500 que están en ciclo profesional".

Durante el foro, transmitido a través de las redes sociales del periódico y la página de Vanguardia.com, también participaron el representante de Redcol Óscar Rey, la directora ejecutiva de Empresarios por la Educación Andrea Escobar, los rectores de las universidades UNAB y UIS, entre otros invitados.

Foro Desafíos de la Educación 2021 es un espacio en el que líderes de la educación describieron el panorama de este sector al que se han enfrentado desde el año 2020 ante la pandemia, cuáles han sido las soluciones que se plantean con un nuevo modelo educativo y cuál es la participación de los sectores productivos.





¿Cómo fue el retorno presencial a clases prácticas de los estudiantes de las UTS?

Marcos Perales,
periodista Oficina de Prensa

Estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander de los diferentes programas que tienen cursos prácticos de laboratorio y talleres, retornaron de manera voluntaria a la presencialidad de acuerdo a las directrices institucionales y gubernamentales con previo cumplimiento de los protocolos de bioseguridad para el covid19, después de 13 meses de recibir sus clases de manera remota.

Según el Ingeniero Favio Solano, Decano de la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías, "es muy agradable el sentir de la institución, específicamente del estudiantado y de los docentes tener que regresar voluntariamente, pero con mucho sentido de pertenencia a nuestra institución Unidades Tecnológicas de Santander". El regreso a las aulas es de manera voluntaria y se realiza por ahora en el campus de Bucaramanga, ya que se espera autorización de las alcaldías de los municipios de Piedecuesta, Barrancabermeja y Vélez para el retorno a la presencialidad a las clases en estos campus.

“Es un alivio poder volver a la universidad y poder empezar a manejar los equipos nuevamente ya que llevamos así más de un año de no poder manejar equipos y estamos limitados en nuestro trabajo y en nuestra área, volver es una alegría porque vamos a tener mejor enseñanza, mejor explicación del tema y de lo que estamos viendo”, afirmó Yitnary Montañez, estudiante de Tecnología en Topografía.

Los laboratorios de los programas autorizados para la presencialidad corresponden a las ingenierías ambiental, eléctrica, electromecánica, electrónica, estudios geotécnicos, industrial, petróleos, telecomunicaciones y topografía, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías, al igual que los laboratorios de la Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales, además los programas de Modas y Deportiva. Para el docente de Ingeniería Industrial de las UTS Fabián Amaya, “es muy importante no solo para nosotros sino para los estudiantes, el regreso a las aulas, porque les ayuda a ellos en la parte cognitiva y en la parte del hacer es muy importante el retorno a la institución”.

Las Unidades Tecnológicas de Santander tienen todo listo para seguir recibiendo a los estudiantes que decidan hacer presencia en sus clases de laboratorios o prácticas en las instalaciones físicas de la Institución y su cuerpo docente preparado para volver a tener el contacto esperado con sus estudiantes.

Para el retorno de los estudiantes a la institución se deben tener en cuenta los protocolos de bioseguridad, expedidos por el ministerio de salud, distanciamiento físico, además deben estar registrados en la aplicación del gobierno nacional, CoronApp Colombia, para poder ingresar a los laboratorios.

“Da alegría ver a los estudiantes, de la misma manera los estudiantes están totalmente contentos con sus docentes presenciando las clases de laboratorios”, finalizó diciendo el Decano Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías, Ing. Favio Solano.

Por su parte los docentes y directivos de las UTS hacen la invitación para aquellos estudiantes que tengan la disponibilidad de asistir a la institución, para que tomen sus clases de laboratorio de forma presencial y así obtengan beneficios en su formación integral.



ATENA
Aprendizaje | Tecnología | Enseñanza

Nos estamos preparando
**para los nuevos retos
de la educación.**



Importancia de las tecnologías ambientales en sus categorías

Andrés Felipe Murcia Patiño y
Natalia Alexandra Bohórquez Toledo,
docentes programa Ingeniería Ambiental

Helí Acuña Barragán,
Lizeth Tatiana Cárdenas Rojas,
Hugo Duarte Mantilla,
Sergio David Fonseca Castro,
estudiantes de Tecnologías Ambientales



La conciencia por la conservación y protección del medio ambiente ha ido en constante crecimiento, sobre todo en las empresas e industrias donde la transformación de la materia prima para la obtención de productos genera residuos, desechos líquidos o emisiones atmosféricas que contribuyen a la generación de impactos ambientales.

En la actualidad el avance tecnológico ha contribuido favorablemente en la mejora de la calidad de vida de la población facilitado los medios para el incremento de la productividad, esta relación tecnológica también involucra la gestión ambiental dada la necesidad de mitigar los impactos ambientales; es entonces donde empieza a presentar cierta relevancia el término de "tecnologías ambientales". Inicialmente se entendió como la aplicación de la tecnología ambiental para tratar los residuos una vez generados, pero con el paso del tiempo esta idea ha evolucionado, resaltando la importancia de buscar su aplicación durante el proceso productivo.

La definición de tecnologías ambientales ha sido manejada por organizaciones a nivel internacional como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización para el Desarrollo Económico (OCDE), sin llegar a un consenso por los vacíos que se presentan en su interpretación, no sin dar aportes significativos como involucrar el término "tecnologías limpias" en el contexto.

Kuehr (2007) en su estudio titulado "Environmental technologies e from misleading interpretations to an operational categorisation & definition" brinda una visión holística de las tecnologías ambientales, como aquellas que reducen la contaminación en el medio ambiente, orientando a corto plazo la transformación de las emisiones y a largo plazo la mejora continua de los procesos, reduciendo al máximo el uso de las materias primas y la generación de residuos, finalmente destaca cuatro categorías: tecnologías de medición, tecnologías de limpieza, tecnologías más limpias y tecnologías limpias" (Kuehr, 2007).

Categorías de tecnologías ambientales

Las categorías de las tecnologías ambientales están influenciadas por la evolución de las necesidades de sostenibilidad que es cada vez más exigente en el mundo, de acuerdo con Peñaloza, Arévalo & Daza (2009) las tecnologías se encuentran divididas en dos bloques, el primero corresponde a las tecnologías de corrección, entendiendo estas como las que actúan sobre las emisiones y el segundo bloque corresponde a las tecnologías limpias que se enfocan en las materias primas y los procesos.

En las tecnologías de corrección se involucran las tecnologías de medición en el ambiente y la tecnología de limpieza o también conocidas como tecnología de final de tubería, la primera de estas tienen la función de medir los parámetros ambientales para conocer el estado de los recursos naturales, a fin de evitar que se generen impactos negativos, tal como lo manifiestan Suárez, Morales, Cordero & Schreiner (2017) con el diseño de una herramienta de medición de ruido utilizando las tecnologías Arduino y Raspberry Pi, este solo es un ejemplo del alcance de esta categoría que solo analiza el comportamiento externo para evitar efectos ambientales adversos sobre las personas.

Por otra parte, las tecnologías de limpieza o final de tubería son aquellas utilizadas para corregir, neutralizar y minimizar los efectos adversos en el medio ambiente que se generan a raíz de las descargas, los residuos y emisiones, un ejemplo de ello es la tecnología utilizada por Tique & Rojas (2017) para el tratamiento de los lodos producidos en una planta de tratamiento de agua residual, que deja en evidencia las limitaciones de estas tecnologías limpias, dado que se requieren de más recursos para tratar tanto el agua como los lodos generados, lo que hace insostenible la dinámica reparadora.

En cuanto al bloque de las tecnologías limpias se destacan las tecnologías más limpias y las tecnologías limpias o de impacto cero, que en

conjunto representan la definición de sostenibilidad, pues se caracterizan por involucrarse en los procesos productivos, el tipo y uso de materia prima, así como la reducción de los residuos hasta eliminarlos por completo. Las tecnologías más limpias y limpias mejoran la competitividad de las empresas haciendo que sean más sostenibles y ecoeficientes en el mundo globalizado, funcionando además como medio para dar cumplimiento a las exigencias normativas y la presión social por la protección del medio ambiente (Sotomayor & Power, 2019).

El análisis anteriormente mencionado conlleva a una reflexión sobre la importancia de la aplicabilidad de tecnologías ambientales en todas sus categorías, si bien es cierto que las tecnologías limpias y más limpias representan una mayor reducción de las cargas contaminantes y residuos generados, también simbolizan un cambio radical, requiriendo incluso de mayor inversión en comparación con las tecnologías de corrección, haciendo necesaria la aplicación de tecnologías de medición y de limpieza a mediano y corto plazo, de manera que acompañen la transición hacia el camino de la tecnología más limpias y limpias, con el propósito de lograr la sostenibilidad ambiental.

Bibliografía

Kuehr, R. (2007). Environmental technologies e from misleading interpretations to an operational categorisation & definition. *Journal Cleaner Production*, 15, 1316-1320. <https://doi.org/doi:10.1016/j.jclepro.2006.07.015>

Peñaloza, M., Arévalo, F., & Daza, R. (2009). Impacto de la gestión tecnológica en el medio ambiente. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(2)

Sotomayor, A., & Power, G. (2019). *Tecnologías limpias y medio ambiente en el sector industrial peruano* (1.a ed.). Lima: Fondo Editorial Universidad de Lima

Suárez, D., Morales, R., Cordero, I., & Schreiner, de O. L. (2017). Diseño de una herramienta de medición de ruidos basados en tecnologías Arduino-Raspberry Pi. *Producción + Limpia*, 12(1), 81-87. <https://doi.org/10.22507/pml.v12n1a8>

Tique, A. A., & Rojas, R. P. (2017). Propuesta para el tratamiento y aprovechamiento de lodos en una PTAP convencional. Caso de estudio : planta de tratamiento de agua potable de El Espinal - Tolima. *Ingeniería Ambiental y Sanitaria*

Revista

#SOY

UTEISTA

uts

Unidades
Tecnológicas
de Santander

¡Lo hacemos posible!