

Revista

#SOY UTEÍSTA

uts | Unidades
Tecnológicas
de Santander
¡Lo hacemos posible!



Uteístas ejemplo de inclusión y perseverancia

PAG. 5 / Innovación

LAS UTS, EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL SEGÚN EL MEN

PAG. 6 / Emprendimiento

MINISTRA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO VISITÓ CENTRO DE EMPRENDIMIENTO DE LAS UTS

PAG. 7 / Reconocimiento

LAS UTS RECIBIERON DOS NOMINACIONES EN LOS PREMIOS PORTAFOLIO 2021

Revista
#SOY UTEISTA

Edición octubre 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**
📘 **Unidades Tecnológicas De Santander**
📺 **Unidades Tecnológicas De Santander**
🐦 **Unidades_UTS**

www.uts.edu.co

Educación Solidaria
PAG. 2 / Editorial

Estudiantes de Agroindustrial
de las UTS comenzaron visitas
técnicas y pedagógicas
PAG. 4 / Agroindustrial

Foros de Economía y Mercado
Laboral del IMEBU en las UTS
PAG. 8 / Destacado

Aprender para
emprender
PAG. 9 / Nuestros Estudiantes

Articulando pensamiento crítico
e innovador para generar aportes
productivos a la sociedad desde
la academia
PAG. 11 / Docencia

Convenio entre las UTS
y el Indersantander fortalecerá
la educación deportiva
en Santander
PAG. 13 / Bienestar Institucional

Destacado egresado de
Diseño y Administración
de Sistemas
PAG. 15 / Nuestros Egresados

Enfoque perceptivo y toma de
decisiones en deportes colectivos.
Perspectiva psicológica del deporte
PAG. 17 / Docencia

Orlando Orduz Corredor
"Trabajando con amor, unidad
y humildad todo se puede lograr"
PAG. 19 / Perfil Uteista

Factores que influyen
en las Startups
en Colombia
PAG. 23 / Docencia

Gimnasio Januts:
una apuesta al
bienestar físico
y mental
PAG. 26 / Infraestructura

Taller de inserción laboral
en Campus Piedecuesta
PAG. 30 / Docencia

Laboratorio de Física
estimulando la formación de
competencias y aprendizaje
disruptivo del estudiante
PAG. 31 / Infraestructura

Micro-ecología, el papel de
microorganismos
frente a los desafíos
ecológicos
en la actualidad
PAG. 34 / Investigaciones

Música UTS, "Por amor" trabajo
discográfico de Ed García
PAG. 36 / Bienestar Institucional

Importancia de la
globalización en el Sistema
Educativo Colombiano
PAG. 38 / Docencia

Retos de la investigación
formativa en las UTS
PAG. 41 / Investigaciones

Teletrabajo: la nueva era
digital para Colombia
PAG. 43 / Docencia

Camino de oportunidades
y retos que exige
mejorar hoy día
PAG. 45 / Nuestros Graduados

Un ingeniero con los pies
en la tierra
PAG. 47 / Nuestros Graduados

Educación solidaria

Quienes hemos tenido la oportunidad de estudiar veíamos a nuestros padres apilando sueños y proyectos y uno de ellos abrigaba la esperanza de vernos estudiando. El simple hecho de imaginarlo les producía una sonrisa y era motivo para darnos palabras de motivación, porque ellos también querían abrazar ese anhelo y a su juicio la educación era lo más valioso que nos podían entregar.

Estudiar es una opción y una oportunidad en la vida, y solo los que mejor se preparen podrán ser competitivos en una sociedad que cada vez es más exigente, porque se requieren más profesionales innovadores, investigadores y que generen nuevos conocimientos para enfrentar los desafíos que la humanidad experimenta de manera diaria, un ejemplo es la crisis económica y social que vivimos producto de la pandemia.

Podemos afirmar que la pandemia nos enseñó el lado oscuro de las cosas y nos llevó al límite, sin embargo, muchos encontramos en la resiliencia una oportunidad para enfrentar como sociedad esta guerra que nos ha entregado muchas enseñanzas y por esa razón no podemos desfallecer, así creamos que nuestra fragilidad estaba olvidada y la precariedad estaba oculta.

El estudio no es una opción es un derecho fundamental y debe estar orientado hacia



el bien común, entonces surge la pregunta ¿qué estamos haciendo con ese conocimiento? Carl Sagan afirmaba que “saber mucho no es lo mismo que ser inteligente. La inteligencia no es solo información también es juicio para manejarla”, es por eso que la formación siempre debe ser inculcada de adentro hacia afuera, observando el contexto.

Por eso, como profesionales debemos trabajar en comunidad para lograr un crecimiento de la economía, de las necesidades esenciales como los servicios públicos, la salud, la educación, las energías verdes, la agricultura tradicional y agroecológica, la construcción de vivienda, entre otras condiciones que permitan la revitalización de los pueblos y la transformación social de sus habitantes.

Aspectos como la generosidad y la compasión son muy importantes dentro del orden mundial. Como lo describe Edgar Morin en su libro *Cambiamos de Vía*, las nuevas vías deben estar enfocadas en una nueva político-ecológica-económica-social y orientadas a través de: una política de la nación, una política de la civilización, una política de la humanidad, una política de la tierra y un humanismo regenerado.

En ese sentido debemos buscar alternativas que nos permitan, a través de nuestra labor como profesionales, aportar a la solución de las necesidades que vive la humanidad y disminuir las brechas que nos dividen, más aún cuando vemos que los resultados del Índice de Movilidad Social del Foro Económico Mundial en 2020 no son alentadores porque ubican a Colombia en el puesto 65 de 82 evaluados.

Al respecto, la revista *Forbes* señala en su artículo "Movilidad social, una materia pendiente", que en Colombia una familia pobre debe trabajar durante 12 generaciones para subir su condición socioeconómica, según el cálculo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2018, casi tres veces el tiempo promedio que necesitan los demás países de la organización.

Además, la publicación señala que en Colombia se deben crear nuevas políticas que permitan mejorar los tres índices de movilidad social global que establece el Foro Económico Mundial, estos son: acceso a la educación, equidad y calidad y aprendizaje a lo largo de la vida, factores que sin duda repercuten en el desarrollo y crecimiento de nuestro país desde lo político, económico y social.

En las Unidades Tecnológicas de Santander el principio de igualdad es nuestra razón para que cada vez nuestra institución abrigue a más jóvenes en situación de vulnerabilidad, víctimas del conflicto armado, con algún tipo de discapacidad, de distintas etnias, migrantes, desplazados, comunidad LGTBIQ+, entre otras poblaciones que encuentran en las UTS la oportunidad de recibir formación integral de alta calidad.

Es por esto que nos complace saber que hoy, con ayuda del Gobierno Nacional, la Gobernación de Santander, alcaldías y con recursos propios, hemos logrado que el 97% de nuestros más de 22.000 estudiantes se formen de manera gratuita en nuestra Institución. Este es un gran paso hacia la movilidad social que necesitamos para que los jóvenes transiten hacia una mejor calidad de vida.

Con afecto,

Dr. Sc. Omar Lengerke Pérez
Rector



Estudiantes de Agroindustrial de las UTS comenzaron visitas técnicas y pedagógicas

Docentes y estudiantes del programa de Tecnología en Gestión Agroindustrial de las Unidades Tecnológicas de Santander iniciaron de nuevo visitas técnicas y pedagógicas con el objetivo de seguir conociendo de manera presencial el funcionamiento de los procesos de producción y comercialización en las empresas.

Esta primera visita se llevó a cabo en El Roble, una de las haciendas más importantes de Santander en producción y comercialización de café tipo exportación. Es importante destacar que, luego del inicio de la pandemia, esta es la

primera visita que realizan los estudiantes de manera presencial cumpliendo con los protocolos de bioseguridad.

Esta hacienda, que ejecuta técnicas de desarrollo autosostenible, está ubicada en la Mesa de los Santos y cuenta con 320 hectáreas en condiciones climáticas y atmosféricas adecuadas para la producción de café, y que, gracias a su alta calidad, se exporta a países como Japón y ha recibido premios internacionales.

Sobre la visita, la estudiante de quinto semestre, de Tecnología en Gestión Agroindustrial, Lesly Tatiana Acero afirmó, "mi experiencia en la hacienda El Roble fue enriquecedora, es importante tener contacto con los sectores productivos como este de café para conocer la realidad sobre su producción y comercialización".

Las UTS, ejemplo de buenas prácticas en innovación educativa y transformación digital según el MEN >>>> |||||

Las Unidades Tecnológicas de Santander fueron seleccionadas por el Ministerio de Educación Nacional como una de las instituciones de educación superior con mejores prácticas en innovación educativa y transformación digital gracias a los resultados del proyecto de aprendizaje que realizan con sus estudiantes de primer semestre.

El proyecto seleccionado fue orientado por la Oficina de Desarrollo Académico y titulado "Formulación, implementación y evaluación de resultados de aprendizaje a través de proyectos integradores con vinculación del sector productivo en estudiantes de primer semestre del programa de Ingeniería Electromecánica".

En esta práctica algunos de los factores destacados por el Ministerio de Educación son: la aplicación de nuevas metodologías de clase para el aprendizaje activo, la implementación de un procedimiento de evaluación formativo, secuenciado y sostenible, el fomento al trabajo en equipo y al desarrollo de la autonomía de los estudiantes.

Además, se destaca del proyecto la articulación de acciones de carácter institucional que demarcan la ruta conceptual y metodológica para la formulación, implementación y evaluación de resultados de aprendizaje. Por esta razón la experiencia pedagógica también será publicada en el Laboratorio de Innovación Educativa Co-Lab.

Emprendimiento



Ministra de Comercio, Industria y Turismo visitó centro de emprendimiento de las UTS > > > >

Durante su recorrido por las instalaciones de C-Emprende Santander, la Ministra de Comercio, Industria y Turismo, María Ximena Lombana, visitó el Centro Académico para el Fomento del Emprendimiento – CAFE de las UTS para conocer los servicios que ofrece a los estudiantes y empresarios de la región.

Es importante mencionar que CAFE UTS hace parte de C-Emprende, un ecosistema del Gobierno Nacional que realiza, desde varias regiones de país, actividades para crear y promover espacios que permiten impulsar el emprendimiento y la innovación entre las comunidades.

El CAFE UTS ofrece servicios de consultorías, conferencias, capacitaciones, asistencias técnicas y aplicación de metodologías para la validación de nuevos modelos de negocio y asesorías en programas y proyectos para el fomento de temas como emprendimiento, competitividad, innovación y sostenibilidad.

Al respecto, el coordinador de Extensión Institucional de las UTS, Ismael Ibáñez, afirmó “estamos muy contentos con la visita de la ministra porque pudimos compartir con ella la experiencia que tenemos y los procesos que desarrollamos para apoyar, con ayuda de la Gobernación de Santander, a estudiantes y empresarios”.

Reconocimiento

uts
Unidades
Tecnológicas
de Santander
¡Lo hacemos posible!

PREMIOS
Portafolio
2021

Mejor gente. Mejor país

Las UTS recibieron dos nominaciones en los Premios Portafolio 2021

Las Unidades Tecnológicas de Santander nuevamente fueron nominadas al premio Portafolio 2021 y en esta ocasión en dos categorías: Transformación Digital y Servicio al Cliente, gracias a su excelente desempeño en el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la atención de sus usuarios.

Es importante destacar que las UTS son la única institución de educación de Santander nominada en estas dos categorías que incluyen importantes organizaciones a nivel nacional como Movistar Colombia, Ecopetrol, Juan Valdez, Pfizer, Bavaria, Mc Donald's, Samsung Electronics Colombia, Grupo Nutresa, entre otras.

Estas organizaciones son reconocidas por el Premio Portafolio porque son ejemplo de liderazgo empresarial con características como la innovación,

el liderazgo, la capacidad de transformación y la perseverancia que han ayudado a crear soluciones para reactivar la economía de Colombia en medio de la pandemia.

La experiencia en educación virtual y transformación digital ha permitido que las UTS, en medio de la pandemia, respondan a las necesidades de sus usuarios con nuevos canales de información y comunicación como CASA - Centro de Atención y Servicio Académico y la plataforma ATENA - Aprendizaje, Tecnología y Enseñanza.

"Estas nominaciones nos ponen al nivel de las mejores instituciones del país y gracias a la educación y la tecnología, esenciales para la productividad del país, logramos la permanencia de nuestros estudiantes que, incluso, durante la pandemia aumentaron a 22 mil matriculados", afirmó el rector de las UTS, profesor Omar Lengerke Pérez.



Foros de Economía y Mercado Laboral del IMEBU en las UTS

Las Unidades Tecnológicas de Santander fueron sede del Primer Foro de Economía y Mercado Laboral organizado por el Instituto Metropolitano del Empleo y Fomento Empresarial de Bucaramanga, evento inaugurado por el rector de las UTS, profesor Omar Lengerke Pérez y el director del IMEBU, José Luis Hernández Jaimes.

Estos foros, que contarán con la participación de otras entidades como la Cámara de Comercio de Bucaramanga y Federación Nacional de Comerciantes, se llevarán a cabo todos los meses en las UTS, de manera presencial con transmisión remota a través de la página de Facebook Live del IMEBU.

De igual manera, cada foro tendrá un grupo de panelistas especializados que presentarán y discutirán sobre temas económicos, seguimiento a indicadores y políticas, mercado laboral y su evolución en Bucaramanga, entre otros temas que son importantes para el Observatorio Económico del IMEBU.

Esta actividad hace parte de las acciones que promueven las Unidades Tecnológicas de Santander para crear oportunidades de negocio, emprendimientos, empleabilidad y otras estrategias que han ayudado a reactivar la economía regional como el Centro Académico para el Fomento del Emprendimiento – CAFE UTS.

Aprender para emprender

Com. Soc. Juliana Rojas, Oficina de Prensa

Estudiar y tener su propia marca son hoy en día las prioridades de Gabriela Reyes Hernández, estudiante de sexto semestre de Tecnología en Gestión Empresarial de las Unidades Tecnológicas de Santander. Esta joven de 20 años es la creadora de Girly, una marca de accesorios para mujer en acero inoxidable con la que busca resaltar la belleza y el empoderamiento femenino. Este emprendimiento comenzó hace un año aproximadamente, una forma de reinventarse en medio de la pandemia que hacía más fuerte la necesidad de obtener una fuente de ingresos propia sin que se vieran afectados sus estudios, queriendo poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Gabriela se define como una mujer decidida al argumentar que lo principal para empezar este proceso fue tomar la decisión de comenzar y ejecutarla, además de ser siempre positiva porque hay factores que no todo el tiempo van a salir como se espera, pero una mente positiva y un buen enfoque llevan adelante lo que sea.

La pandemia no afectó directamente su emprendimiento, es más, la pandemia la llevó a reinventarse y tomar esa decisión de emprender que algunos nunca llegan a cumplir, esto con el fin de buscar esa fuente de ingresos propia y de poner en práctica todo aquello que ha aprendido durante sus seis semestres de estudio en las UTS, pero vivió un momento difícil



que afectó indirectamente su emprendimiento con la disminución de las ventas debido a la infección de Covid 19 que le ocasionó molestias de salud. Sin embargo, una vez recuperada no dudó en afirmar esa decisión que ya había tomado una vez y volver a comenzar con mucha fortaleza y nuevas ideas de enfoque como la mejora de su página @Girlybga en redes sociales.

Del pensar al hacer.

“Siempre me había destacado por vender algo, en el colegio vendía dulces y luego en la universidad vendía rollitos de ariquepe, entonces tenía en las venas las ganas de estar siempre vendiendo algo, pero lo hacía de manera informal. En segundo semestre y debido al aprendizaje que iba adquiriendo en la carrera, quise comenzar a hacer algo distinto más formal y estructurado, que tuviera mi propia marca, por eso decidí comenzar a vender accesorios porque era algo que yo utilizaba siempre, elementos de uso cotidiano que gustan mucho a las mujeres pues realzan nuestra feminidad y delicadeza en diferentes momentos. Siempre tuve en mi mente el querer tener algo propio”.

Posicionar su marca y fidelizar a sus clientes a través de una buena atención son dos de los objetivos principales de Gabriela, quien expresa que más que tener nuevos clientes cada día le interesa tener un grupo de personas que haga compras recurrentes y vea en Girly una marca de calidad que ofrece los productos con los que se pueden identificar. "Sueño con tener mi punto físico, tener una empresa sólida y crear mis propios accesorios. Mi mamá vendía accesorios así que de cierta manera fue una motivación. Cuando decidí comenzar con Girly, el primer día que cree la página en redes sociales tuve una venta y eso me motivó mucho para seguir adelante y hacer las cosas. Siempre ha estado el miedo de que quizás no venda o no me vaya bien, pero cada vez que siento ese miedo también llega una venta o un nuevo cliente que reafirma mis propósitos como emprendedora".

Gabriela resalta que el apoyo familiar, en especial de su padre y abuela, ha sido clave para mantener a flote su emprendimiento e irlo perfeccionando cada día. "Cuando empecé mi papá fue el encargado del logo, me daba muchos tips y consejos, me ayudó a hacer los domicilios gratis con los que inicié para atraer clientes, con él tomaba las fotos de los productos durante días enteros para lograr obtener lo que buscaba porque para nadie es un secreto que todo entra por los ojos. Mientras tanto mi abuela me ayudaba a hacer las bolsitas en las que se empaacan los accesorios para que las personas los puedan guardar de forma segura y el producto se conserve adecuadamente. Entonces ese apoyo fue la mayor motivación para comenzar y mantener mi emprendimiento".

Menos teoría, más práctica.

Antes de iniciar sus estudios en las Unidades Tecnológicas de Santander, Gabriela no tenía una visión u objetivos claros con respecto a tener su propio negocio, pero semestre tras semestre fue adquiriendo aprendizajes que le dieron las herramientas necesarias para estructurar su idea de negocio y poder comenzar a desarrollarla teniendo en cuenta aspectos que serían clave para tener un emprendimiento exitoso tales como la fidelización de los clientes, la buena prestación de un servicio, una correcta gestión de las finanzas, relaciones con proveedores, valor agregado del producto, presencia en redes sociales, entre otras. Por medio de los conocimientos que he adquirido en las UTS,

que ha sido una plataforma para evolucionar, me ha sido fácil desarrollar mi emprendimiento, por ejemplo, en el tema de las finanzas aprendí a organizarme y debido a eso puedo decir que tengo un negocio rentable, de no ser así creo que Girly no perduraría. Fundamentos de Marketing, Taller Empresarial e Innovación Empresarial son materias que la Uteísta destaca en su proceso de formación como emprendedora, pues van mucho más allá de la teoría académica y se centran en la práctica.

Gabriela destaca de las UTS la formación enfocada hacia el emprendimiento y la cultura empresarial, además del apoyo permanente de la institución a través de estrategias como la creación del Centro Académico para el Fomento del Emprendimiento: CAFÉ UTS, que ofrece servicios de incubadora, consultorías y asesorías y red de networking, los eventos institucionales como ferias académicas y/o empresariales en que los estudiantes pueden dar a conocer sus productos o servicios o la visibilidad que se brinda a través de la emisora institucional oficial Tu Radio, en donde la comunidad académica encuentra un medio pero también un espacio para dar a conocer su negocio. "El hecho de que la institución tenga materias clave para que el estudiante pueda iniciar con su propia empresa ha sido fundamental y es algo que resalta de las UTS, que aquí no nos forman para salir a buscar un trabajo en una empresa, sino que nos abren la mente y nos forman como profesionales y también como emprendedores".

Agradezco especialmente a las Unidades Tecnológicas de Santander, al profesor Luis Eduardo Bayona y la clase Taller Empresarial por ser ejes clave a la hora de mi formación como profesional y emprendedora, esta clase por ejemplo, siempre estuvo enfocada a darnos aprendizajes no solo desde la teoría sino hablando desde la práctica y la realidad, recuerdo además que el docente siempre terminaba sus diapositivas con una frase de motivación y detalles como ese, nos hacía salir del aula con una mente empoderada. Ahora Gabriela se visualiza a futuro con un punto físico de su negocio para ofrecer una gran experiencia de servicio, ampliando su oferta con base en la innovación y por supuesto, terminando sus estudios en las UTS para ser profesional en Administración de Empresas.

Articulando pensamiento crítico e innovador para generar aportes productivos a la sociedad desde la academia

Mg. Efrén David Montes Vera

Coordinador del Departamento de Ciencias Básicas

Dra. Isbelia Pinilla Díaz

Docente Departamento de Ciencias Básicas

La discusión sobre el pensamiento crítico y su relación con la innovación, es una cuestión inacabada. Sin embargo, el aprendizaje basado en competencias a nivel de Educación Superior, genera procesos que implican aprendizaje dialógico que permite solucionar problemas de la vida diaria, haciendo uso de una inteligencia reflexiva y analítica, acorde con una "formación con sentido ético, pensamiento crítico y actitud emprendedora", según lo expresa el Proyecto Educativo Institucional (2020). Desde esta perspectiva, los docentes del Departamento de Ciencias Básicas, enfocan sus esfuerzos en aplicar estrategias de aprendizaje que permitan desarrollar dichos procesos cognitivos y los estudiantes uteistas se sientan integrantes comprometidos con el mejoramiento de su entorno desde su perfil profesional. Es por ello, que el trabajo docente se centra en "generar estrategias que permitan reducir la distancia entre la instrucción y la transferencia de la ciencia básica, a la vida cotidiana" (Agredo Tobar, J.; Burbano Mulcue, T. 2013). El pensamiento crítico es una forma de razonamiento profundamente reflexivo, en el cual, se integran múltiples factores

de análisis, percepciones y razonamientos, que afectan la forma de actuar en la cotidianidad.

La pandemia del Coronavirus, conduce a una situación inédita a nivel educativo, que induce al docente a reflexionar con una perspectiva epistemológica, en que la cotidianidad implica un papel muy importante en la construcción del conocimiento.

Conscientes de esta situación, desde los cursos a cargo del Departamento de Ciencias Básicas, se implementan las Metodologías Activas de Aprendizaje sugeridas en los planes de curso y se aplican herramientas didácticas que dinamizan el proceso educativo, haciéndolo más real, práctico y humano.

Cursos como análisis numérico, posibilitaron que los estudiantes construyeran funciones matemáticas que permitieran recrear el comportamiento de la propagación del Covid 19 e interpretaran los procesos para extrapolar comportamientos dentro de sus comunidades. Esto contribuye en la construcción de una cultura de acción responsable con una mirada crítica.



La vivencia de cada estudiante al interpretar una base de datos discretos y relacionarla con una función que vincula algoritmos matemáticos con su cotidianidad le lleva a una realidad para manejar datos, describir códigos e identificar miedos y aprender a manejarlos. Por otro lado los estudiantes de ecuaciones diferenciales, utilizando la fórmula de crecimiento poblacional construyen ecuaciones que modelan el comportamiento del virus y realizan análisis crítico, extrapolando información matemática que les muestra una realidad con la que se ven relacionados y determinan comportamientos para recrear soluciones a situaciones específicas. Los estudiantes no solo aceptan la importancia de las herramientas matemáticas en su vida, sino que reconocen su participación en las respuestas eficaces para minimizar la propagación de la pandemia.

Pero no solo se realizan interpretaciones teóricas con bases de datos discretos, también generan herramientas de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje de mecánica y electromagnetismo, diseñando y creando videos educativos, como un recurso didáctico en el que el estudiante presenta propuestas de solución a ejercicios teóricos, además de propuestas experimentales como aplicaciones de leyes vistas durante el semestre, mostrando de esta forma una mejor comprensión de contenidos conceptuales.

En estadística inferencial, se interactúa con plataformas virtuales de renombre mundial, en otro idioma, en las que los estudiantes practican en tiempo real, recibiendo una retroalimentación docente, mediante propuestas de solución de ejercicios individualizados, como un sistema de tareas en línea de código abierto, permitiendo realizar debates y discusiones procedimentales, en diversos tipos de preguntas.

Esta diversidad de herramientas educativas, desarrollan potencialidades en los estudiantes, que visibilizan su estilo de aprendizaje, haciendo uso de las inteligencias múltiples, indispensables en el desarrollo de las competencias necesarias en su desempeño profesional, pues ejercita habilidades de pensamiento crítico, desarrollan procesos metacognitivos que se aplican en su entorno y transfieren habilidades para diseñar soluciones e interpretaciones de problemas concretos.

El proceso de enseñanza es un reto continuo dentro de la educación superior, que busca herramientas necesarias para consolidar un aprendizaje efectivo en los estudiantes utestistas emprendedores, para enfrentarlos a un mundo competitivo y cambiante y los docentes del Departamento de Ciencias Básicas, están a la vanguardia en dicho proceso, apostando por una formación de competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias interculturales, favoreciendo la formación del profesional integral.

Sintoniza:



TURADIO
uts 101.7 FM

ENTRETENIMIENTO
MÚSICA
DEPORTES
TECNOLOGÍA
¡Y MUCHO MÁS!

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

 Tu Radio UTS  @utsturadio  @utsturadio



Convenio entre las UTS y el Indersantander fortalecerá la educación deportiva en Santander

Gda. Com. Soc. María Camila Hakspiel González

Docente, Grupo de Bienestar Institucional

Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) y el Instituto Departamental de Recreación y Deportes de Santander (Indersantander) firmaron un convenio de cooperación, con el objetivo de aunar esfuerzos técnicos, administrativos, logísticos y de talento humano para el uso recíproco de escenarios e infraestructura deportiva, que posibilite la formación integral de la comunidad estudiantil y santandereana, en general, mediante el fortalecimiento del deporte en el departamento.

A través de la ejecución del convenio se dará cumplimiento a la Ley Nacional del Deporte (Ley 181 de 1995), la cual vela por el acceso de las personas al deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre, la educación extraescolar y la educación física, teniendo como fin principal, generar y brindar a la comunidad oportunidades de participación en procesos de iniciación, formación, fomento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre. A su vez, esto contribuye a la creación de una cultura física para el mejoramiento de la calidad de vida del individuo.

Considerando lo anterior, por medio de un esfuerzo conjunto, las UTS buscan promover el mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y la comunidad santandereana, y apoyar y estimular los diferentes talentos deportivos que representan al departamento a nivel regional, nacional e internacional y lo posicionan en lo más alto de los pódiums, fomentando entornos de investigación y desarrollo frente al alto rendimiento y la salud en las áreas de actividad física y deporte.

El cumplimiento de este convenio pondrá en práctica el Plan de Acción de las UTS, en el cual se contempla el programa de Proyección Social, que establece la celebración de convenios de cooperación interinstitucional y alianzas estratégicas para el desarrollo de programas y proyectos que fortalezcan la educación en Santander, impulsando y difundiendo la práctica del deporte y la recreación en el público objetivo.

Por otro lado, el alcance del convenio se resume en progresar en acciones conjuntas pertinentes, con propósitos beneficiosos para la comunidad estudiantil y del departamento, en general, mediante la ejecución de cursos, seminarios, talleres, encuentros y proyectos investigativos, facilitando así la participación de los miembros de las UTS en actividades académicas, de educación continua y extensión, deportivas, recreativas y de aprovechamiento del tiempo libre.

Se espera también que, por medio de este convenio, sean proporcionados espacios y escenarios idóneos para la realización de actividades que logren fomentar el espíritu deportivo en los estudiantes de Santander, como por ejemplo: el Laboratorio de Ciencias Aplicadas al Deporte, el Gimnasio JANUTS, la sede deportiva de las UTS y el consultorio de Biomédica y la Villa Olímpica del Indersantander, entre otros. Toda la comunidad uteista tendrá acceso a los beneficios, en el marco de la implementación de los programas y proyectos aprobados por las instituciones participantes.

Dentro de los compromisos que forman parte del convenio, en pro de que se lleve a cabo de la mejor forma y con las garantías necesarias, se destacan: facilitar el recurso humano competente y disponible para participar directamente de las estrategias de formación y capacitación de los programas de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y

detección, selección y desarrollo de talentos deportivos, previamente estipulados. Además de prestar los escenarios deportivos, administrativos y áreas de la salud, y facilitar la colaboración de entrenadores y personal capacitado para apoyar los programas institucionales de las UTS, junto con apoyo logístico en los eventos que se desarrollen.

Asimismo, se pretende brindar becas por excelencia deportiva y por reconocimiento deportivo, en el marco del reglamento de 'Estímulos y distinciones para estudiantes y egresados' de las UTS que se encuentre vigente.

Los beneficios y las oportunidades que ofrecerá este proyecto, en materia de educación deportiva, integran diversos componentes claves para la adaptación de hábitos y estilos de vida saludables, que contribuyen activamente a la formación integral de la comunidad uteista y santandereana y el mejoramiento de su calidad de vida, desde la ciencia, la innovación y la tecnología.

Referencias

Congreso de Colombia. (18 de enero de 1995). Ley del Deporte. [Ley 181 de 1995]. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf.

Instituto Departamental de Recreación y Deportes de Santander. (2021). Convenio de cooperación interinstitucional entre las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) y el Instituto Departamental de Recreación y Deportes de Santander (Indersantander).

Fuente imagen 1: Didier Niño, Indersantander



Bienvenido a

CASA

Centro de Atención
y Servicio Académico



Visítanos en
www.uts.edu.co

Destacado egresado de Diseño y Administración de Sistemas

Mg. Laura Cristina Duarte Quintero
Docente, programa de Ingeniería de Sistemas

Jaime Andrés Chaves López, egresado del programa Tecnología en Diseño y Administración de Sistema, cuenta que para lograr lo que se quiere, solo es necesario salir un poco del status quo.

“Recuerdo cuando le decía a mis compañeros de la U que si el presidente de la república me quería en su equipo de trabajo, tendría que aceptarme mechudo, todos se reían, y dos años después, me estaba tomando una foto en el palacio de Nariño en Bogotá, con el presidente de la república presentándome como parte de su equipo de asesores y ese día muchos en la presidencia preguntaban: “¿Quién es ese mechudo que está con el Presidente?”

Jaime, graduado de las Unidades Tecnológicas de Santander en el año 2012, siempre tuvo muy claro que para lograr grandes cosas solo hay que hacer que las cosas pasen, es así como fue labrando un camino que lo llevó por diferentes posiciones, empresas y cargos de alta



importancia, hasta convertirse en un referente del crecimiento empresarial en Colombia.

Después de graduarse, decidió viajar a Bogotá con el objetivo de fortalecer sus conocimientos, allí se encontró con la necesidad de expandir su conocimiento para comprender cómo se mueve el mundo, las empresas y el mercado, estudia publicidad y se especializa en Gerencia Estratégica. Era un cuento porque cuando los profesores preguntaban sobre qué haríamos al graduarnos, todos querían trabajar para grandes agencias y querían ser los mejores en alguna de las ramas de la publicidad... A mí me preguntaban y yo siempre decía: “Yo lo único que deseo es que mis amigos y compañeros sean los mejores en sus campos, porque cuando cree mi empresa voy a reclutar a los mejores y genial si son mis amigos”.

Jaime llegó a Bogotá, una de sus primeras acciones fue imprimir más de 30 hojas de vida e ir a entregarlas sin previo aviso a distintas empresas, llegaba a la empresa preguntaba por el gerente o la directora de personal, como si fuera su amigo y cuando me daban entrada, les contaba cómo mi perfil podía ayudarles a crecer su empresa, fue así como logró en cuestión de días ingresar al mundo laboral en la capital, gracias a sus resultados inició su ascenso a través de distintas empresas y cargos hasta llegar a la presidencia de la república de Colombia, lo que sería solo el primer peldaño de muchos.

"En la Presidencia aprendí cómo funcionaba el país, porque mi objetivo siempre ha sido poder aportar mucho valor a los empresarios de Colombia y trabajar con el gobierno me hizo entender muchas cosas", Jaime trabajó como asesor estratégico de dos presidentes de la república, creó proyectos tan importantes como la unificación de estrategia y comunicación del Gobierno Nacional en Colombia y el mundo.

Además de trabajar, nunca paró de estudiar, lo que lo ha llevado a convertirse en un referente en transformación de negocios a través de estrategia, marketing, negociación, innovación y tecnología. Después del gobierno volvió al mundo empresarial privado, pasó por distintas compañías nacionales y multinacionales, ocupando cargos de director de estrategia y crecimiento empresarial para Colombia y Latinoamérica.

Luego de unos años dijo: "Trabajar para grandes empresas me da dinero, trabajar por las pequeñas empresas me da vida" fue así como decidió independizarse y empezar

a trabajar por las pequeñas y medianas empresas del país. Conformó su primera empresa en 2016 con la que creó CERPRO, el galardonado modelo de crecimiento empresarial con recursos propios, con el que ha ayudado a miles de Pymes y emprendimientos en Colombia a crecer y aumentar sus ventas sin gastos y con sus propios recursos; modelo que incluye 15 módulos que se enfoca en el fortalecimiento comercial, servicio al cliente y alianzas estratégicas, entre otras. Estos con el fin de identificar que procesos están dirigiendo sus esfuerzos a donde no es, además gastando dinero y tomar acciones a través del acompañamiento, capacitación y herramientas a la medida. Al mismo tiempo participaba en distintas publicaciones, eventos y congresos, nacionales e internacionales, en pro de masificar soluciones responsables y efectivas que sumaran a su pasión de generar crecimiento para las empresas y emprendimientos del país.

Actualmente Jaime apoya el crecimiento de miles de empresas en Colombia y paralelamente invierte capital en proyectos y empresas con el ánimo de acelerarlas y orientarlas hacia el crecimiento, además es socio y propietario de diferentes empresas en distintos sectores económicos.

Con un estilo muy propio como él lo dice, su buen flow ha transformado la forma en la que las pequeñas y medianas empresas pueden crecer. "Cuando las personas me dicen: Jaime ¿por qué no viste de corbata como los grandes especialistas? siempre respondo: No me pida que le enseñe a ser diferente vistiéndome y comportándome igual a todos, no tendría coherencia".

Año a año Jaime sigue trabajando por el sector empresarial en Colombia da la iniciativa Crezca y deja como enseñanza que para lograr lo que se proponga, solo debe hacer que las cosas pasen y el 99% de las veces las cosas pasan cuando mezcla constancia, pasión, intención de ayudar y buenas vibras.



Enfoque perceptivo y toma de decisiones en deportes colectivos. Perspectiva psicológica del deporte

PhD. Guillermo Andrés Rodríguez / PhD. (c) María Alejandra Camacho Villa
Docentes Programa Profesional en Actividad Física y Deporte

En los deportes colectivos, los nuevos modelos de entrenamiento y metodologías se caracterizan por acciones de juego a una intensidad muy elevadas, llevando al jugador a expresar su máximo desempeño en el terreno de juego y de esta forma estar en óptimas condiciones para competir. Debido a esto, es indispensable hablar de la percepción como enfoque cognitivo donde se concibe la representación del juego por parte de los deportistas, desde el análisis perceptivo de la acción de juego, el procesamiento de la información y la solución del problema.

De esta forma es importante comprender el desarrollo del deporte y su evolución desde las concepciones teóricas de las ciencias aplicadas afines, ya que con ellas se hace necesario buscar nuevos enfoques y estrategias metodológicas durante la preparación psicológica. Esta perspectiva sistémica también considerada como una estrategia que alcanza los elementos de los sistemas y sus interrelaciones con variables interdependientes. De ahí que, el ámbito del deporte hoy en día se ha dedicado más al estudio de la respuesta motriz y no en los aspectos psicológicos desde los enfoques perceptivos y la toma de decisiones en el pensamiento táctico u operativo lógico.

Es así como la psicología del deporte desde un tiempo atrás ha desplegado unas estrategias desde perspectivas mecanicista donde el todo es más importante que el estudio de las partes. Por tanto, este artículo pretende dar una visión praxiológica al estudiar las estructuras del deporte desde su configuración cognitiva; posibilitando el mejoramiento de la percepción, procesamiento y respuesta de los deportistas ante una acción propia del deporte. Lo anterior permite plantear tareas que aseguren un trabajo y desarrollen situaciones lo más parecidas a la lógica interna de los deportes de conjunto (Sainz de Baranda y Ortega, 2002).

Los entrenadores, preparadores físicos y todos los profesionales que investigan en el deporte de hoy en día, se orientan a estudiar la respuesta final de las acciones motoras o técnicas propias de un individuo, sin embargo, la percepción, elección y la toma de decisiones en los deportes colectivos tiene lugar en el enfrentamiento de un contrario el cual incorporan dentro de una situación compleja, suponiendo un desafío en términos de toma de decisiones (Greháigne, Godbout, y Bouthier, 2001).

De esta forma las acciones motrices en los deportes colectivos tienen lugar en la adaptación al entorno donde se desarrollan diversas actividades como por ejemplo en el enfrentamiento de los adversarios y en el móvil u objeto con el que se juega (balón). Esto hace que la resolución de tareas requiera de una atención selectiva a partir de la percepción y el procesamiento de la información para poder tomar decisiones correctas. Es así como la percepción se caracteriza por la provocación de estímulos complejos que actúan en el mismo tiempo sobre diferentes receptores.

De ahí que la percepción se produce a partir de la actividad simultánea y coordinada de varios analizadores y transcurre con la participación y asociación de la corteza cerebral. Por tanto, la actividad que en los deportes colectivos supone una serie de encadenamiento y situaciones de juego que se van aunando en cada instante; resultan en una difícil e idéntica reproducción (Ruiz, 1994). Es así como la intervención y la capacidad cognitiva están siempre presentes en el juego, exigiéndole al jugador desarrollar mecanismos cognitivos y en muchas ocasiones emocionales antes y durante el proceso de una toma de decisiones, que determinarán una respuesta motriz correcta.

Teniendo en cuenta lo anterior, la toma de decisiones es una actividad que se ve influida por aspectos racionales y también por factores emocionales (Iglesias, Moreno, Ramos, Fuentes, Julián, y Del Villar, 2002; Iglesias, Moreno, Fuentes, Julián, y Del Villar, 2003). De esta forma los deportistas en el terreno de juego tienen la capacidad de recolectar infinidad de informaciones que vienen de todo tipo, permitiendo dar una respuesta motora adecuada al deporte que se está practicando.

En este proceso se diferencian tres mecanismos: 1. Percepción, 2. Procesamiento de la información y 3. Ejecución final en forma de acción o actividad motriz. (Abernethy, 1996; Abernethy, Kippers, Mackinnon, Neal y Hanharan, 1997). Sin duda alguna desde este punto de vista es importante señalar que se debe proyectar e integrar todos los elementos que confluyen desde las ciencias al deporte. Por tanto, el artículo refleja la importancia de la toma de decisión en relación con aspectos perceptivos en los deportes de conjunto como un

papel fundamental para obtener el máximo rendimiento deportivo. De igual forma es importante señalar que los sentidos en especial el sistema visual representa el 80% de la información que se necesita para realizar un movimiento de forma correcta, mientras los restantes sentidos acústicos, táctiles, y kinestésicos representan el 20% en las restantes vías de la percepción (Malho, 1969)

La preparación psicológica del deportista, es un aspecto importante que no se debe obviar en su preparación, por el contrario, se debe estudiar para que existan procesos psicológicos de la personalidad del atleta. Lo anterior llevará a un proceso de auto búsqueda e integración de los objetivos del entrenamiento con aspectos volitivos y de formación en el desarrollo de las habilidades perceptivas, permitiendo que él mismo tenga la capacidad de percibir las acciones propias del deporte.

En este sentido las actividades que se abordan desde los contenidos psicológicos son la base de trabajar habilidades perceptivas, sin aislar los modos de actuación que contribuyan al desarrollo de una respuesta motriz de los atletas. Por el contrario, se espera que la profundización en el desarrollo psicológico de los atletas, como uno de los procesos sensoriales más significativo de su desarrollo, resulte en que el entrenamiento no se constituya en un hecho mecánico de reproducción de situaciones o de actividades, sino un proceso sobre todo cognoscitivo.

Conclusiones

La toma de decisiones debe ser estimulada en situaciones reales de juego ya que se ha demostrado que con ella aumenta el conocimiento procedimental de los deportistas y pueden mejorar su respuesta motriz.

La percepción visual es un aspecto sensorial de gran importancia en el contexto de los deportes de conjunto; ya que permite mejorar las respuestas motrices, suministrando la contribución para percibir, decidir y responder frente a un sin número de acciones motrices presentándose en el deporte.

Bibliografía

- Gréhaigne, J. F., Godbout, P., y Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest*, 53, 59-76.
- Ruiz, L. M. (1994). Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades.
- Iglesias, D., Moreno, P., Fuentes, J. P., Julián, J. A., y Del Villar, F. (2003). Estudio de los procesos cognitivos desarrollados por el deportista durante la toma de decisiones. *Apuntes: Educación Física y Deportes*. En prensa.
- Malho, F. (1969). La acción táctica en el juego. La Habana: Vigot, 269.
- Sainz de Baranda, P. y Ortega, E. (2002). Estudio comparativo de las acciones realizadas por los porteros de fútbol participantes en el mundial de Francia'98 vs Eurocopa 2000. *Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital*. En línea. Año 8 N°49. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd49/francia.htm>. [2003, enero 19].
- Abernethy, B., Kippers, V., Mackinnon, L. T., Neal, N. J., y Harharan, S. J. (1997). *The Biophysical Foundations of Human Movement*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 295-311.
- Thomas, K. T., y Thomas, J. R. (1994). Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 295-315.
- Chi, M. T. H. (1981). Knowledge development and memory performance. En M. P. Friedman, J. P. Das y N. O'Connor (Eds.), *Intelligence and learning* (pp. 221-229). New York: Plenum Press.

Fuente imagen: Equipo De Voleibol Entrenador - Foto gratis en Pixabay

Orlando Orduz Corredor

“Trabajando con amor, unidad y humildad todo se puede lograr”



Com. Soc. Sharing Rodríguez Bautista, Oficina de Prensa

Promotor del diálogo constructivo, apasionado por su labor, líder innato y fortalecido por su familia, nos encontramos con el decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Orlando Orduz Corredor. Con una trayectoria de 21 años en las Unidades Tecnológicas de Santander, ha sido parte fundamental en la orientación de los estudiantes y crecimiento de la institución.

Profesor Orlando Orduz cuéntenos ¿dónde nació y quién compone su núcleo familiar?

Nací el día 17 de noviembre de 1967, tengo que decir que estamos cerca de la fecha de mi cumpleaños, en la ciudad bonita de Bucaramanga, soy orgullosamente Bumangués, un santandereano de pura cepa. Mi padre y madre fueron los encargados de educarnos a tres varones y una mujer, soy el segundo mayor. Junto a mis hermanos somos todos profesionales y cada uno con familia. Bendecido por Dios, mi familia está compuesta por mis hijos y mi esposa.

¿Cómo se define como persona, como profesional y cuáles son sus valores personales?

Trato de ser una persona muy sencilla, con el fin de reflejar un poco las enseñanzas de mi padre y madre, quienes me dicen siempre “hijo sea humilde

porque la humildad le va a ayudar mucho a abrir puertas, por más que usted estudie, por más que usted se forme, nunca abandone la humildad”, por lo que voy a comentarles una anécdota: Mi padre en su última etapa de vida estaba realizando sus procesos clínicos. En temporada de vacaciones, yo lo acompañaba a hacer todos los diligenciamientos de ir a sacar una cita médica. Lo más sencillo del mundo. En mi mente iba con el pensamiento de hacer la fila que hoy día se hace en las entidades de salud para poder separar la cita con mi padre. Llegamos al sitio, guardamos el carro y lo primero que encontrábamos era una chacita en donde comprábamos unos caramelitos, unos coffe delight o unas mentas que le fascinaba a él. Luego, nos dirigíamos a hacer la fila. Esa era mi mentalidad.

Él se dirigió a un punto estratégico en donde un vigilante lo veía. Voy a mencionar cualquier nombre, Luis. Cuando Luis veía a don Alfredo, le preguntaba por su estado de salud y mi papá empezaba una charla amena sobre su vida. El caso es que al final de la charla Luis le preguntaba a Don Alfredo si necesitaba algo, a lo cual, mi padre respondía “mire mijo todas estas órdenes que me mandaron hacer para los exámenes y esa es la cuestión”.

Luis miraba los documentos y le decía que se los dejará a él, que en la noche los llevaba al apartamento. Yo en ese momento quede iplop! Para no quedarme con la duda, le pregunte a mi padre cómo hacia eso. "Mijo es que usted tiene que ser humilde con un barrendero, tienes que ser humilde con un doctor, tiene que ser humilde con todos" respondió. Por eso repito lo que dije inicialmente, por más estudios que tenga, nunca abandone la humildad, siempre tenga presente de dónde viene y eso precisamente lo llevará lejos.

Por otro lado, mi madre me infundó el valor de la disciplina y el cariño por hacer las cosas con amor. Gran parte de mi proceso formativo lo viví atendiendo el restaurante que mi mamá tenía en un hostel estudiantil cerquita de una universidad pública en Bucaramanga. Al salir del colegio con mis hermanos nos dirigíamos directamente a la casa. Yo no era el que salía del colegio, me iba con mis amigos a vitrinear o al centro comercial. La función mía después de salir del colegio al medio día, era arreglar la cocina y lavar los platos. A mi hermana mayor le correspondía barrer, trapear y dejar limpia la casa. Era una casa un poquito grande. Mi hermana menor era la mesera y mi hermano el menor de todos los varones, era el que estaba encargado de la parte de la vigilancia. Esa era la función que teníamos cada uno de nosotros.

En el año 2015 siendo decano de la Facultad de Ciencias Socioeconómicas, yo seguía visitando a mi mamá al mediodía. Cuando me encontraba con ella me decía papito lleve los platos a la mesa y yo obedecía. Incluso, hubo un momento donde mi mamá le decía a la gente aquí hay un decano, está sirviendo los platos en la mesa y me está ayudando a lavarlos también. Entonces eso es esencial en la vida de cada uno de nosotros, recordar lo que nos enseñaron nuestros mayores.

Entrando en la parte académica cuéntenos ¿cómo fue su evolución académica y que rescata de esas experiencias?

La formación primaria era interesante y anecdótica, inicia con un muchacho común y corriente que cambiaba todos los años de colegio, se puede decir que así fueron los 5 años. Termine en el Colegio

Camacho Carreño que en esa época era una de las escuelas más reconocidas y que tenía la opción de presentarse en el Eloy Valenzuela o en el Tecnológico Santandereano. Efectivamente, realice mis estudios de sexto grado o primero Bachillerato en el Tecnológico Santandereano. Y ahí empezó una experiencia no muy buena para mí. Enfaticé como prioridad mi hobby por el fútbol a mis escasos 10 o 11 años. Como era bueno, podía hacer parte de la selección del colegio, del equipo del barrio y entrenar constantemente, hasta que descuide mis estudios. No me da pena decirlo, me tiré primero de bachillerato. Por qué perdí un año, por no concentrarme en lo que tenía que ser prioritario para mí en ese momento, que era el estudio. Sin embargo, hoy día con mi hijo, el menor, quien va a terminar este año, le establecí muy claro que lo apoyaría con el deporte, pero al mismo tiempo debía responder con el estudio y afortunadamente hemos llevado las dos cosas.

En mi época, mi mamá no era muy gustosa del futbol y tenía ciertos inconvenientes con ella por haber perdido un año. El resultado de esa situación, para que se den cuenta muchos jóvenes, fue trabajar. Mi mamá me dijo "Mijo perdió un año, en temporada de vacaciones no hay premios, no hay ropa y no hay regalos. Sencillamente trabaje para recuperar un poquito lo que pagué en el colegio." Fue duro, pero eso marcó un paso importante en mi vida enseñándome a valorar lo que se tiene. Es así, cuando me concentré en el estudio e ingresé a nueva escuela para finalmente graduarme.

Presté servicio militar en el Batallón de la Policía Militar en Bogotá, único hijo que fue a prestar servicio militar. Después de eso, mi visión de la vida se enfocó en buscar trabajo y provisionar a la casa. Esa fue la mentalidad de ese momento, pero en una noche cualquiera mi mamá me cogió y me dijo "Bueno mijo usted que piensa de la vida, ya tiene más de 18 años". Le comenté que yo quería trabajar, pero ella me decía que la vida no es solo el trabajo, debería pensar en formarse. Luego, mencionó su historia de vida en donde no pudo seguir estudiando, no porque no tenía la capacidad, sino porque sencillamente donde se había criado no había colegios para continuar.

Aunque en mi colegio no vi mucha contabilidad, la carrera me llamó la atención e ingresé a la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Me apasioné por la Contaduría Pública, los profesores me motivaron, guiaron e inspiraron en el camino de la docencia. Al mismo tiempo que estudiaba también trabajaba, lo cual no era fácil y demostré así que las cosas se logran con amor y sacrificio.

Inicié como contador público independiente, pero teníamos que enfrentarnos con otros contadores públicos con experiencia, pero no necesariamente estudiados, y se competía por el mercado al menor precio. Una experiencia que no fue muy gratificante. Por otro lado, mi hermano estaba trabajando en un colegio privado que tenía convenio con la Alcaldía de Bucaramanga y eso permitía vincular a mucha gente de estrato bajos. En ese momento, a mi hermano le salió un mejor trabajo en otro lugar y me ofreció la oportunidad de trabajar en la institución.

Esa oportunidad me gustó mucho porque empecé a tener experiencias con jóvenes que tenía dificultades sociales como la drogadicción o estaban rodeados por líderes negativos. En ese momento era profesor de contabilidad y en mis ponencias trataba de incluir la aceptación a los demás, respeto y la comprensión. Fue así como creamos canales de diálogo dentro de la institución para mediar los problemas sociales y crear vínculos positivos entre los estudiantes, administrativos y directivos. Ese proceso formativo fomentó aún más esa segunda vocación de ser docente.

En el año 2001, tuve la oportunidad de presentarme en una convocatoria para contadores públicos como profesor en las Unidades Tecnológica de Santander. Esto me llamó la atención de experimentar lo que es educación superior. La entrevista la realizó el doctor Víctor Raúl Castro Neira, con quien estoy agradecido por darme la oportunidad. Recién ingresado me dijo una frase muy sencilla, pero muy cierta: "Profesor, usted tiene la oportunidad de ingresar a las UTS. Yo no lo voy a sacar, aquí cada quien se saca solo, de tal manera que para que usted se mantenga acá, debe hacer las cosas bien". Y yo entendí el mensaje.

En el 2002 empecé en el ejercicio como docente de cátedra. Dos años después, por una situación del Ministerio Educación Nacional de reestructuración se crean las facultades. En el 2004 es elegido el

Ingeniero Gustavo Villamizar Ortiz como el decano de la Facultad de Ciencias Socioeconómicas, quien considero como mi mentor, fue quien me preparó, me enseñó sobre la docencia, el manejo administrativo, que hoy día sigo aplicando. Este fue el inicio para empezar a coordinar el programa de tecnología en Contaduría Financiera en la institución.

11 años después, llega a nuestra institución el rector Omar Lengerke Pérez, quien me cita en su oficina, menciona que le han hablado mucho de mi trayectoria y me ofrece la decanatura. Le manifiesto mis agradecimientos por la oportunidad y acepto la propuesta. Hoy en día es una de las oportunidades que me ha hecho crecer, fortalecer mi liderazgo y aportar al crecimiento de la institución con mis conocimientos.

Tengo proyectado hacer el doctorado en talento humano. Porque pienso que el talento humano es importante para la vida profesional, el reconocimiento del trabajo, el reconocimiento de manejar una buena comunicación, sistema de información y el manejo de la calidad humana permiten el logro de los objetivos de la institución.

¿Cuál es la decisión o proyecto del que se siente más orgulloso?

Tuve la fortuna de conocer a un joven sordo con aspiraciones en contaduría pública cuando era coordinador del programa, que marcó mi vida en lo profesional y en lo humano con su proyecto de vida. Hoy en día tenemos alrededor de 10 sordos más y siempre pongo como ejemplo a Javier Bravo. Es por ello, que quiero enviar un saludo muy especial al contador, Javier Bravo, un hombre capaz de seguir sus sueños y tocar corazones en su camino.

Recuerdo que lo conocí cuando llegó junto a sus padres. El papá un señor muy respetable y directo me dijo "señor coordinador, yo quiero que mi hijo estudie aquí, él quiere estudiar contabilidad, es sordo, usted me le va a dar la oportunidad". Yo le respondí afirmativamente ¿Y por qué dije sí en ese momento? Porque veníamos teniendo experiencia con cuatro jóvenes con la misma discapacidad en el programa y estábamos siendo apoyados por dos intérpretes.

Javier a través del lenguaje de señas manifestó el interés por el programa, agradeció la oportunidad de estudiar, recalcó el interés por demostrar sus habilidades y solicitaba el acompañamiento de un intérprete para el desarrollo académico.

En la inducción a los nuevos estudiantes del programa académico me hice al frente de Javier Bravo porque me había dicho que podía interpretar un poco el lenguaje de mis labios, ya que no teníamos intérprete en ese momento. Empecé dando la bienvenida, me presenté y recomendé a los estudiantes a Javier Bravo un joven sordo que nos acompañará en el programa. Desde el principio su progreso fue notorio, cuando él enviaba mensaje era, por ejemplo, "Orlando, hola, hablar usted" y hoy día me escribe "Orlando, ¿cómo estás?" ha mejorado mucho. Todos los docentes lo querían, no por lástima, sino por la tenacidad que tenía Javier.

En el año 2017, el día de la ceremonia, en ese momento yo no estaba como coordinador, ni como decano, debido a que estaba en un proceso de vinculación como docente de planta. La mamá me llamó, el papá me llamó, Javier me buscó para invitarme al grado ya que querían que estuviera presente. Por motivos laborales no pude asistir, pero siempre estuve pendiente de la graduación, incluso cuando le hicieron la entrevista. Cuando miró el vídeo aún me siento nostálgico y he llorado, porque, aunque no soy el actor principal de su historia, fui testigo del proceso de él. Actualmente, está trabajando en una empresa reconocida en Barranquilla, a cargo de un departamento y está haciendo un posgrado en Bucaramanga.

¿Cómo ha visto el crecimiento de la institución en estos últimos seis años?

El crecimiento de la institución ha sido exponencial y todavía tiene más aspiraciones. Hace seis años les comentaba ustedes que el proceso fue organizar la casa, estructurarse financieramente y se reglamentan todos los procesos. No hay decisiones subjetivas, hay decisiones en torno a una objetividad reglamentaria, una normatividad interna como externa que nos cobija a nosotros los funcionarios, la parte académica, la parte administrativa. Tenemos un objetivo claro en cabeza de nuestro rector Omar Lengerke que es el tema de la acreditación institucional y que se ha venido trabajando.

Voy hacer una comparación muy sencilla, hace seis años nosotros estábamos funcionando en un edificio y medio. Hoy día ya tenemos cuatro y va a para la construcción de un quinto edificio. Ya estamos, creo que del 100 % en la capacidad de la infraestructura física por área. Contamos con equipamiento y laboratorios en las dos facultades.

De aquí a hace 6 años, poseemos con infraestructura propia en Vélez, Barrancabermeja y Piedecuesta. De aquí a hace 6 años, tenemos más de 21 mil estudiantes y vamos en crecimiento.

De aquí hace seis años, los coordinadores en esa época éramos de tiempo completo hoy día están nombrados. Están dándoles garantías laborales. Hace seis años los tiempos completos eran cuatro meses, muy pocos tenían once meses de contratación. Hace seis años, muchos de los profesores no teníamos formación posgradual. Hoy día ya la gran mayoría de los profesores docentes tienen formación posgradual. Es más, en proceso de convocatoria, procesos de concursos docentes, el primer título, aparte de pregrado, es formación de postgrado, mínimamente maestría.

Esta institución, solamente la presentación física, parece una universidad privada más que pública, porque se cuida y eso siempre lo hemos fomentado en los estudiantes de una u otra manera. Veo muchos muchachos por los pasillos, se sienten a gusto, tienen donde sentarse, disfrutan de la naturaleza a pesar de que estamos aquí bajo una estructura de cemento, digámoslo así, hay espacios verdes donde permite relajarse, ver un monumento que hace referencia a la ciencia y los valores institucionales. Este tipo de escenarios muestra a la comunidad lo que hoy día son las Unidades Tecnológicas de Santander. Y como dice el eslogan, ¡Lo hacemos posible!

Finalmente, regálenos una frase que lo identifique y que quisiera compartir con los lectores.

Seguiré diciendo lo que me han enseñado, "Trabajemos con amor, unidad y con mucha humildad", para que las ideas logradas desde la dirección y discutidas en los diferentes comités, podamos lograrlas trabajando en una misma dirección.

Y en la parte humana solo me queda decirle que la familia es muy importante para cada uno de nosotros, se lo digo a todos los profesionales, pero también con mucho cariño a todos los estudiantes, valoremos la familia. Hoy en día es importante el respeto entre los padres, el respeto por los padres, el respeto entre los hermanos. Y en lo espiritual lo único que les puedo decir es que Dios tiene el mando y control de mi vida y sólo a él debo las cosas.

Con mi esposa que la amo mucho y mis hijos hemos siempre aplicado esta frase: Primero Dios, segundo la familia y tercero, el trabajo. Con Dios todo lo podemos, con la familia nos soportamos y el trabajo nos ayuda a salir adelante.

Agradecemos el espacio y tiempo que nos brindó profesor Orlando Orduz.

Factores que influyen en las Startups en Colombia

¿Cuáles son los factores que influyen en el éxito o quiebra empresarial de las startups en Colombia?

Mg. Cristian Camilo Rincón Moreno

Docente, programa de Administración de Empresas

Resumen

Las startups impulsan el desarrollo económico por medio de la ruptura de lo tradicional, formulando nuevos modelos de negocio que aplican el concepto de innovación y emplean las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como eje principal para su progreso, inicialmente tienen como objetivo crecer de manera rápida y constante, se debe tener presente que existen distintas características que influyen directamente en el funcionamiento de este tipo de empresas llevándolas al éxito o al fracaso. Este documento analiza una muestra de seis estudios para establecer los principales factores que permiten a las startups mantenerse competitivas. Se destacan algunos programas otorgados por el gobierno nacional que motivan e incentivan la creación de nuevos emprendimientos, basados en la utilización de las herramientas digitales. Existen pocos estudios relacionados con el tema a nivel nacional, por lo tanto es importante profundizar en ello para dar respuestas más generales y precisas.

Palabras clave: Startups, competitividad, innovación, emprendimiento, TIC.

Introducción

La globalización permite ver la vulnerabilidad de las

empresas que no se adaptan a los cambios, es por ello que la versatilidad debe ser una característica principal si se quiere ser competitivo y más aún, cuando constantemente hay avances y progresos tecnológicos (Sosa, 2017).

Una Startup traduce desde el inglés puesta en marcha. Es un concepto que se utiliza para referirse a las empresas emergentes, es decir aquellas que se crean recientemente, con nuevos enfoques distintos a los convencionales (Souza et al., 2020).

En el estudio de Lloret (2020) se demuestra que cerca del 44% de los emprendimientos de startups en Estados Unidos fracasan antes de los cuatro años y cerca del 48% lo hacen en España, por tal motivo resulta importante demostrar las principales estrategias que deben implementarse en Colombia, para generar una mayor competitividad y con ello un mejor desarrollo económico.

La innovación es parte de la esencia de las startups, pues estas nacen a partir de la necesidad latente de crear nuevos productos y servicios enfocados en la generación de valor, para ello es importante que el cliente perciba la ventaja competitiva como un valor agregado que se le ofrece sin costo adicional (Rocha et al., 2019).

Caracterización de las startups

Las startups se destacan por crecer de manera acelerada y por tener una visión de mejoramiento constante, a través del uso de las TIC, la innovación, la creatividad y el rompimiento de esquemas, que se aplican a la creación de modelos de negocio disruptivos, probablemente originados a partir de ideas de negocio no identificadas o de terrenos que no han sido debidamente explorados (Souza et al., 2020).

De acuerdo con Vicedo (2020) inversionistas y emprendedores se han dado cuenta de lo rentable que puede ser la creación de startups si se aprovecha las herramientas que se ofrecen en la actualidad con el creciente uso de los medios digitales, mejorando los procesos, optimizando recursos y consolidando buenas relaciones con los clientes.

Apoyo nacional para la creación de startups

Actualmente en Colombia se han generado ambientes de creación de startups, por el potencial visto, es así como la agencia de emprendimiento e innovación del gobierno nacional denominado iNNpulsa, tiene como enfoque el fortalecimiento a empresarios, a través del acompañamiento a los procesos necesarios para la invención de empresas que aporten al desarrollo nacional (iNNpulsa, 2021).

Así mismo el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) se enfoca en fomentar una cultura de investigación y desarrollo para el aumento de la competitividad del país, aplicando conceptos relacionados a la esencia de las startups, para la producción de sinergia de estas ideas, que pretenden la consolidación del éxito empresarial (Minciencias, 2021).

Otros programas que apoyan a las ideas de negocio que aún no se han formalizado o que desean fortalecerse y ser más competitivas, es el fondo emprender adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), creado por el gobierno nacional desde el 2002, cuyo fin es desarrollar empresas sostenibles, apoyando ideas con estructuras disruptivas para lograr consolidarse (Fondo Emprender, 2021).

Metodología de la investigación

La investigación fue de carácter cualitativa y la técnica empleada corresponde a estudios descriptivos, donde se recopila información de bases de datos de contenidos científicos.

Se hizo una revisión de la literatura correspondiente al tema puntual de éxito y fracaso de las startups, se analizó un total de 3 estudios a nivel mundial y 3 estudios hechos con información de Colombia. Dichos estudios fundamentan las teorías de los autores y se menciona en cada una de ellas, los factores indispensables para lograr una mayor competitividad.

Resultados

Es importante mostrar estadísticas que demuestren actualmente que tan eficientes han sido las startups a nivel internacional y a nivel nacional, ya que estas aplican estrategias de alto riesgo que conlleva a llegar rápidamente al éxito o ir directamente al fracaso.

En el estudio de Cantamesa et al. (2018) se evidencia que el factor más relevante por el cual este tipo de empresas quiebra, corresponde a la falta de estrategias estructuradas de desarrollo empresarial, según los datos analizados con el modelo SHELL a 214 compañías emergentes.

En el estudio realizado por Londoño y Parra (2018) sobre las generalidades que influyen en los países de la alianza del pacífico (Chile, Colombia, México y Perú), con respecto al fracaso de las startups figura lo siguiente: ausencia de cultura emprendedora, dependencia laboral, miedo a la desilusión, hábitos, bajo nivel de internacionalización y poca inversión, lo que no permite la adquisición de tecnologías renovadas.

Marin (2019) menciona en su estudio que las startup en Colombia deben enfocarse en la optimización de recursos, para utilizar una inversión mínima, que permita verificar si el producto o servicio si será aceptado por los clientes, además se debe liderar el proceso de producción, desarrollando nuevas habilidades de gestión, esto garantizará el progreso económico, social, tecnológico e innovador del país.

En el artículo publicado por Lloret (2020) se mencionan los factores de éxito de las startups, a partir de la revisión de estudios a nivel mundial, entre los cuales se destacan: las características del emprendedor, donde se destaca la importancia del liderazgo, la resiliencia, el optimismo, la experiencia y la visión, también se debe tener presente la identificación del mercado y la necesidad real del cliente, el equipo humano, la financiación, la monetización, la escalabilidad y la internacionalización.

Para Domingo y Arús (2020) los factores determinantes corresponden a la propuesta de valor, la ventaja competitiva y el modelo de negocio aplicado. Aunque mencionan que la localización, la financiación, la conformación de un buen equipo de trabajo y las características del mercado juegan también un papel importante en el éxito de las startups.

En el estudio realizado por Gutiérrez y Arias (2021) se menciona que los factores determinantes en el éxito de las startups en Colombia corresponden principalmente al uso intensivos de las tecnologías, desarrollo de software, hardware y la identificación del reconocimiento del impacto del capital social, generado por los estímulos dados por el gobierno, a través de programas e iniciativas, donde se crean los espacios que pueden ser aprovechados por los emprendedores.

Conclusiones

La puesta en marcha de una startup requiere crear sinergia entre distintos factores si se quiere tener éxito. La literatura analizada muestra las principales características a tener en cuenta para mantener competitividad en la era global.

No obstante hay que tener presente, que otros estudios demuestran que el éxito de estas empresas dependen de factores distintos como: la personalidad de los fundadores, el origen étnico, la edad, el género, la inexistente relación entre los objetivos de la organización con los objetivos de los fundadores, fallas en la organización, exceso de confianza, entre otros (Lloret, 2020).

Por tal motivo resulta necesario analizar más exploraciones realizadas a nivel nacional, para llegar a una conclusión precisa que permita identificar de manera general los factores más determinantes en el éxito o fracaso de las startups en Colombia. La limitación de estudios relacionados al tema deja el espacio abierto a nuevas investigaciones.

Es importante mencionar que activamente el gobierno invierte en la creación de este tipo de empresas, sin embargo no se ha citado todas las entidades o programas que existen para el apoyo a emprendimientos con modelos de negocios disruptivos, que apliquen la innovación y utilicen la tecnología como su esencia.

Referencias Bibliográficas

- Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G. y Rosano, M. (2018). Los caminos de las startups al fracaso. *Sostenibilidad*, 10 (7), 2346. <https://doi.org/10.3390/su10072346>.
- Domingo, S., y Arús, A. (2020). Los factores que determinan el éxito de una 'Startup'. *Harvard Deusto business review*, (305), 50-59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7626753>
- Fondo Emprender (2021). ¿Qué es el fondo emprender? <https://www.fondoemprender.com//SitePages/Home.aspx#>.
- Gutiérrez Montealegre, J. C., y Arias Ibagón, A. C. (2021). Elementos que inciden en el desarrollo competitivo de las pymes: el caso de las Startups en Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/25668>
- INNpulsa (2021). iNNpulsa-Nosotros. <https://innpulsacolombia.com/nosotros>.
- Lloret, P. (2020). Claves de éxito y fracaso de una startup. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 30, 23-34. https://accid.org/wp-content/uploads/2021/08/RCD30_Startups_cast-Claves-de-exito-y-fracaso-de-una-startup.pdf
- Londoño Pardo, C. A., y Parra Córdoba, C. F. (2018). Factores determinantes del fracaso de las Startups en los países que conforman la Alianza del Pacífico. Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá. <http://repository.ucc.edu.co/handle/ucc/8875>.
- Marín Bello, D. J. (2019). Startup y sus metodologías para no fracasar. Universidad Nacional de Colombia. <https://core.ac.uk/reader/286063110>
- Minciencias (2021). Quiénes somos. https://minciencias.gov.co/quienes_somos.
- Martí Vicedo, L. (2020). Análisis rentabilidad-riesgo de las principales startups españolas (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València). <http://hdl.handle.net/10251/141043>.
- Rocha, R. O., Olave, M. E. L., y Ordóñez, E. D. M. (2019). Estrategias de innovación para empresas startups. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 13(1), 46-62. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4417/441759100011/441759100011.pdf>
- Sosa Arencibia, M. (2017). Globalización y desarrollo local: El papel de las cadenas globales de valor en la inserción externa. *Economía y desarrollo*, 158(1), 106-115. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842017000100008
- Souza, D. M., Viveiros, J. M., de Souza, S. T., y de Abreu Mancini, P. H. D. (2020). O que é Startup Lab?. *Exatas & Engenharias*, 10(29), 40-41. <https://pixabay.com/es/photos/empresario-ocurrencia-competencia-1340649/>



Gimnasio Januts: una apuesta al bienestar físico y mental

Audrey Casadiegos Gaona, profesional universitario
Oficina de Prensa



Con nuevos y variados equipos, que ofrecen todas las condiciones para el desarrollo de la actividad física a administrativos, docentes, contratistas, estudiantes y graduados de las Unidades Tecnológicas de Santander, a partir del 4 de octubre entró en funcionamiento el Gimnasio JANUTS, ubicado en el cuarto piso del edificio B.

Tomando su nombre del dios Janus, representación de la progresión, del cambio y la transición, el gimnasio abre las puertas a la comunidad Uteísta para recorrer esa transformación hacia hábitos saludables, bienestar físico y mental. Como lo señala el profesor Javier Cáceres, uno de los tres profesionales al frente del gimnasio, "Por las situaciones que se han presentado ante la pandemia, la actividad física es una de las labores básicas en la prevención de esta y otras enfermedades, después de una situación de encierro en la que disminuyó el nivel de práctica de las actividades físicas, que más importante que recibir a los estudiantes con unas instalaciones nuevas, con equipos nuevos, dónde pueden venir y practicar. Este es el mejor regalo que la institución le puede hacer a los estudiantes y a todo el personal".

Nuevos equipos y protocolos de bioseguridad

Teniendo en cuenta todas las normas de bioseguridad señaladas por el gobierno nacional, el gimnasio cuenta con el reglamento y protocolo respectivo, normas que pueden ser consultadas en el enlace Bienestar Deporte y Recreación - Unidades Tecnológicas de Santander (uts.edu.co), entre ellas el aforo de 25 personas por hora, recomendaciones generales del uso del tapabocas al salir de casa y durante la permanencia en el gimnasio, el uso de tapabocas quirúrgico, el distanciamiento físico mínimo de un (1) metro de radio, que debe aumentarse de acuerdo a la velocidad con la que se realicen las actividades físicas, esto para prevenir el contacto con la estela o las partículas aerosolizadas presentes por la respiración.

En cuanto al equipo, cabe resaltar que en el Gimnasio JANUTS todo es nuevo y de alta calidad, entre ellos se encuentran: 3 trotadoras profesionales, 10 bicicletas de spinning, 3 elípticas, una máquina funcional con 8 estaciones de trabajo independiente, una máquina crossover multifuncional, barras olímpicas rectas y romanas, prensas, mancuernas, discos, entre otros.

“Esta vez hay más variedad de aparatos para estas actividades. En el gimnasio anterior solo había 3 bicicletas de spinning y una caminadora. En cuanto a los aparatos de musculación tenemos una referencia de aparatos muy modernos que trabaja con poleas, tenemos la prensa, las sentadillas, las mancuernas con las que debe contar todo gimnasio, en fin, una serie de equipos que lo hacen un gimnasio muy completo”, señaló el docente Cáceres.

Con un mes de apertura se ha recibido una respuesta positiva a los servicios que ofrece el gimnasio. “La acogida ha sido muy buena, los muchachos han sido muy activos en el servicio del gimnasio. Desde que la institución abrió el gimnasio ha habido mucho flujo. Hay mucha gente que no sabía dónde está ubicado, que ya se abrió y por eso al inicio el flujo de personas fue bajo, pero ya los muchachos han ido haciendo voz a voz y la verdad ha gustado. Llegan, ven los aparatos, todo totalmente nuevo. Son aparatos muy ergonómicos, diseñados para el buen desarrollo de la actividad física, entonces a la gente le ha gustado”, indicó el docente Cáceres.

Cómo acceder al servicio

A través de un formulario de inscripción que se encuentra en la página institucional www.uts.edu.co, en la sección de Bienestar Institucional – Actividad física y Deporte, la comunidad Uteísta puede acceder a los servicios del gimnasio en horarios específicos, así: lunes y viernes de 7 a.m. a 9 a.m. Martes, miércoles y jueves de 6:30 a.m. a 8:30 a.m., y el sábado de 9 a.m. a 1:00 p.m. Entre semana existen horarios adicionales de 12:00 M. a 2:00 p.m. y de 6:00 a 8:00 p.m.

En el Gimnasio JANUTS, los asistentes encontrarán el apoyo de los docentes José Javier Cáceres Benítez, Julián Ortega y Edgar Rojas, quienes cuentan con amplia experiencia para guiarlos de acuerdo a sus necesidades.

“La invitación es para toda la Comunidad Uteísta a que participen en los programas de bienestar Institucional, especialmente lo que tiene que ver con el gimnasio. Es una invitación a toda la población de la institución, es totalmente gratis, está manejado por tres profesionales con experiencia en el tema, que pueden colaborar en todas las solicitudes que tengan. Cuando llegan al gimnasio algunos vienen con estado físico óptimo, otros no, y nosotros estamos en condiciones de diseñar una rutina para lo que necesite cada persona”, puntualizó.



ATENA
Aprendizaje | Tecnología | Enseñanza

Estamos preparados para los nuevos retos de la educación.



Uteístas ejemplo de inclusión y perseverancia

Audrey Casadiegos Gaona. Profesional universitario
Oficina de Prensa

Las Unidades Tecnológicas de Santander son reconocidas en la región e incluso en el país por su política de educación inclusiva que ha ofrecido la oportunidad de formarse a muchos jóvenes de diversas regiones del país. Un ejemplo de ello son los estudiantes Lizeth Ivone Paipa Meneses y Julián Darío Rodríguez, quienes hoy avanzan en su desarrollo académico con miras a cumplir sus sueños.

Julián cursa VI semestre de Tecnología en Contabilidad Financiera y Lizeth II semestre de Tecnología en Gestión Empresarial, él es invidente y ella pertenece a la etnia indígena de los Guananos, ubicada en Mitú, Vaupés. Los dos llegaron a las puertas de las UTS en diferentes circunstancias y momentos, pero los une la posibilidad de haber accedido a la educación superior y ser beneficiados de la política inclusiva de la institución.

Después de visitar varias universidades en las que se presentaban dificultades para el ingreso, Julián decidió ir a las UTS para saber cómo sería el proceso en esta institución, "Llegué a la coordinación de Contaduría, en ese entonces estaba el coordinador Javier Vega y le dije quiero



estudiar contabilidad, él se quedó asombrado, le dije profe si quiere le muestro qué puedo hacer, le pedí que me prestara el computador, que me dijera una operación en Excel y con solo comandos de teclado abrí Excel e hice la operación, entonces él me dijo: hágale, vaya inscribese, que va a contar con el apoyo de la coordinación y así empecé en 2017".

Por su parte Lizeth, quien desde hace 12 años vive en Bucaramanga por estar casada con un oriundo de esta tierra, decidió buscar oportunidades de formación para población indígena a través de la Gobernación de Santander y así accedió a una de las becas e inició sus estudios en las UTS, un sueño para toda la familia, "Mis padres me apoyan desde la distancia, sería la primera hija profesional de mi familia, soy la mayor de 6 hijos, ninguno es profesional, entonces el apoyo de ellos ha sido muy grande", manifiesta que también constituyen un gran soporte su esposo y su familia, así como su hija y un hermano que se trajo a vivir con ella y que tiene como meta estudiar en esta institución.

Compromiso con la educación inclusiva

“Tengo la idea de que siempre hay que brindar oportunidades, todos tenemos igualdad de condiciones y derechos y cuando se brindan oportunidades, las personas con discapacidad como actores participativos en la sociedad y podemos aportar como cualquier otra persona, eso es lo más importante, que la gente crea que oportunidades hay para todos”, esta frase que pronuncia Julián, es un claro ejemplo del abanico de posibilidades que las UTS abre a la comunidad a través de la educación inclusiva.

En el marco de la normativa nacional que identifica sujetos de especial protección constitucional, en las Unidades Tecnológicas de Santander se establecieron los preceptos para la adopción mediante el Acuerdo 01-56 de diciembre 13 de 2018, de la “Política institucional para la atención a los sujetos de especial protección constitucional, grupos marginados y enfoque de género”, a partir de la cual se establece el programa de educación inclusiva y demás acciones.

En este contexto, los estudiantes reciben el apoyo de todas las dependencias y personal de la institución. Muchas de estas como Bienestar Institucional y la Oficina de Desarrollo Académico, han sido vitales para ellos, por ejemplo, Julián manifiesta que sin las tutorías personalizadas que recibió no hubiera podido avanzar como lo ha hecho, asimismo las actividades de bienestar y el apoyo irrestricto y comprensión de los docentes, han sido fundamentales en su proceso de formación.

“Siempre me he sentido acogido en la institución, desde los directivos, la planta docente, administrativos, siempre me han apoyado, he contado con ellos como una mano amiga para adelantar el proceso y eso me ha llevado a sentirme muy feliz de estudiar en las UTS”, señala con orgullo Julián,

al preguntarle sobre su experiencia en la institución. Lizeth por su parte, agrega: “La inclusión social con nosotros las personas indígenas, con las personas con discapacidad, me gusta mucho eso de las UTS y por eso elegí estudiar acá, es excelente la política de inclusión porque abre las puertas y da muchas oportunidades”.

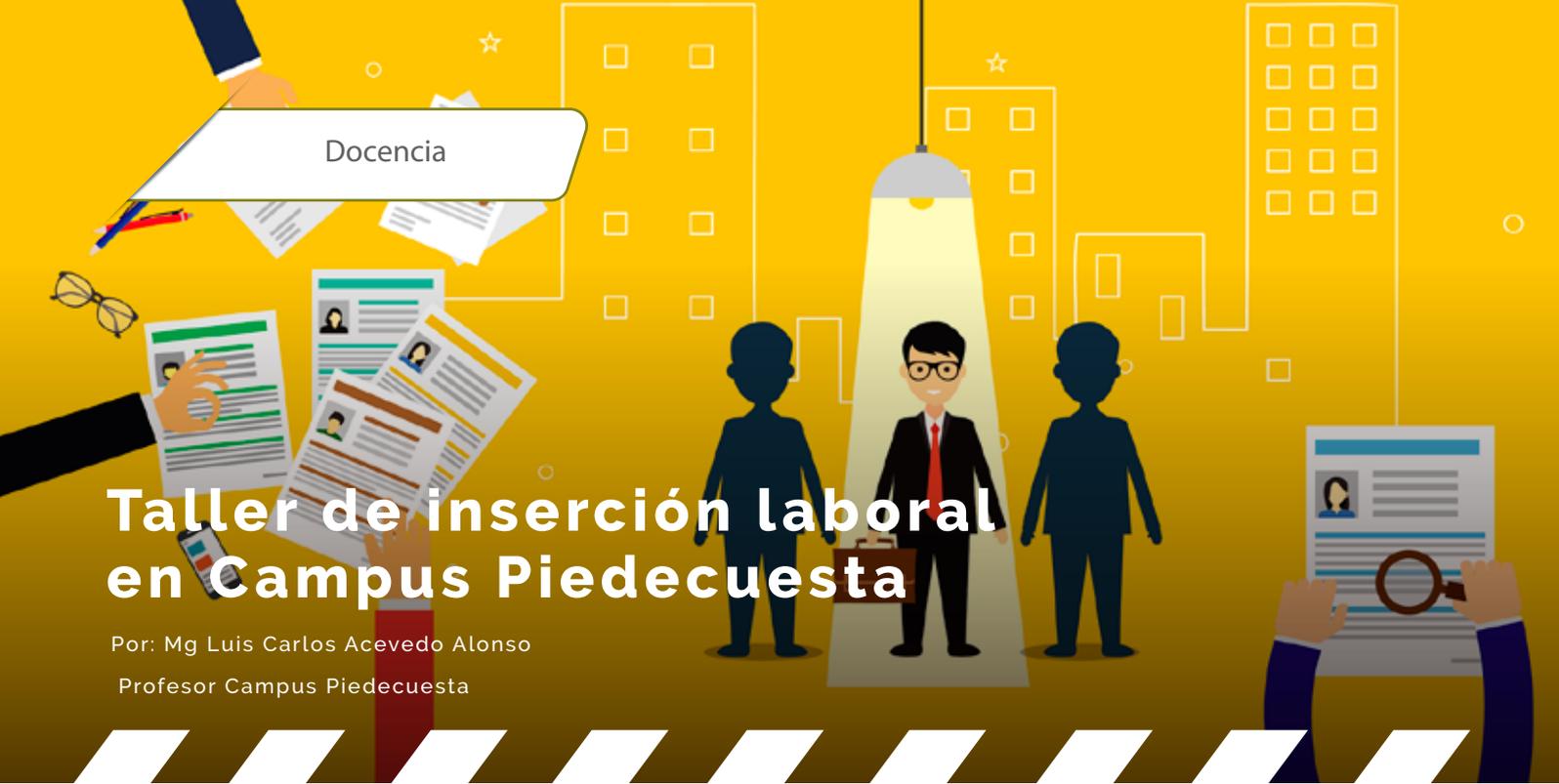
Metas y sueños por cumplir

Culminar su formación para emprender el camino hacia el alcance de sus metas a largo plazo, es un propósito compartido. Lizeth complementa sus estudios en las UTS con cursos relacionados con la confección, que realiza en el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. “Me proyecto como una gran empresaria, siempre ha sido mi sueño, generando empleo, no sólo para las personas indígenas sino para quienes lo necesiten, quienes también deseen cumplir sus sueños. Me gustaría algún día volver al pueblo a montar allá mi empresa”.

Julián sueña a largo plazo con hacer parte de una de las entidades más importantes del país, la Contaduría General de la Nación y tiene claro que para lograrlo debe esforzarse, “Siempre me he visualizado en la parte de asesorías, orientación contable y financiera, a futuro me veo siendo un asesor financiero en una entidad grande, también tengo una idea que es trabajar en la Contaduría General de la Nación, es un camino que hay que trabajar, pero la idea es graduarme y desarrollar mi carrera”.

Finalmente, estos dos estudiantes ejemplos de superación, coinciden en enviar un mensaje a toda la comunidad Uteísta, orientado a vencer las dificultades: “La vida a veces nos presenta oportunidades y las dejamos pasar, pero cuando se tiene una idea en la mente, hay que seguirla. El amor por lo que se hace es lo que nos lleva a surgir, nunca dejar que un sueño se caiga por más barreras que se tengan”, Julián Darío Rodríguez.

“Les digo que sigan adelante, que las UTS es una excelente institución, que nunca dejen de realizar sus sueños, independientemente de los obstáculos que sigan adelante, que se prometan superarse y puedan tener sus títulos como profesionales”, Lizeth Ivone Paipa.



Taller de inserción laboral en Campus Piedecuesta

Por: Mg Luis Carlos Acevedo Alonso
Profesor Campus Piedecuesta

Culminó con gran éxito el pasado 1 de octubre de 2021, el primer taller de inserción laboral, el cual contó con la participación de 77 asistentes entre estudiantes de último semestre de los programas académicos del campus Piedecuesta y graduados del mismo. El evento estuvo acompañado por el Centro de empleo de la Caja de Compensación Familiar CAJASAN a través de una profesional en Psicología Organizacional con amplia experiencia en selección de personal.

Como resultado de la jornada los participantes tuvieron la oportunidad de conocer nuevas técnicas de búsqueda de empleo, la importancia de la formación en los procesos de selección, tendencias modernas en la elaboración de la hoja de vida, entre otras temáticas muy prácticas en este ejercicio de incorporación al mundo laboral.

Los jóvenes tuvieron la oportunidad de resolver inquietudes a través de preguntas y la participación en actividades lúdicas mediadas por las TICs, tan oportunas y necesarias en estos momentos de aprendizaje remoto.

“El aporte que me ha hecho el taller de inserción laboral en mi vida estudiantil y laboral fue de gran ayuda. En la parte laboral las pautas obtenidas de la psicóloga, me ayudaron a rescatar cómo presentarme en una entrevista, cómo actuar frente a la persona que me está entrevistando, cómo preparar una entrevista y una muy buena hoja de vida, saber que la hoja de vida arranca desde el perfil profesional. Como estudiante tenía muchas dudas frente a las prácticas, el tema de las bolsas de empleo, cómo ingresar a una plataforma, cómo inscribir la hoja de vida, las diferentes vacantes y oportunidades que ofrece CAJASAN, en general, todo esto me pareció muy pertinente”, agregó Deisy Carolina Jurado Jaimes, participante del taller.

Por su parte Edison Alexander Rojas Sandoval, coordinador del campus Piedecuesta UTS, comenta: “Es un espacio participativo que busca integrar los estudiantes y graduados del del campus con el entorno laboral a través de conferencias, talleres y capacitaciones que se convierten en una gran ayuda al momento de buscar opciones de desempeño laboral desde las diferentes disciplinas que han cursado o se encuentran cursando”.

La invitación final hecha por la psicóloga invitada Ivonne Julieth León Villamizar es a que se preparen cada vez más en las profesiones que actualmente están adelantando y apliquen a ofertas relacionadas.

A photograph of a laboratory workstation. In the foreground, a black breadboard is populated with numerous integrated circuits (chips) and connected to a dense array of black and yellow cables. The workstation is part of a larger lab setup with blue and grey metal frames. A white callout box with a yellow border is positioned in the upper left corner of the image, containing the word 'Infraestructura'.

Infraestructura

Laboratorio de Física estimulando la formación de competencias y aprendizaje disruptivo del estudiante

Facultad de Ingenierías y Ciencias Básicas
MSc. Efrén David Montes Vera
Coordinador del Departamento Ciencias Básicas

La Física como rama del conocimiento, es básica para el desarrollo y avance de la investigación científica de un país. Siendo una ciencia natural, se encuentra fundamentada en el método científico y en la reciprocidad subyacente, que debe existir entre las teorías y los resultados experimentales. El curso Laboratorio de Física de la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías, brinda a los estudiantes la oportunidad de manipular los elementos, dispositivos e instrumentos requeridos, para realizar prácticas que le permitan contrastar los resultados experimentales, con las predicciones hechas a partir de los modelos teóricos, exigiendo a su vez un esfuerzo creativo y crítico, para contrastar conocimientos teóricos con prácticos, indispensables en el desarrollo de competencias para transitar con confianza por caminos científicos e investigativos.

La contribución del curso DCB011 Laboratorio de Física ha sido siempre una característica distintiva de la enseñanza de la ciencia experimental y en particular desempeña un papel importante en la formación de tecnólogos e ingenieros Uteistas, permite contribuir en la construcción de conocimientos de Mecánica y Electromagnetismo, enfocados a priorizar la observación y el desarrollo de habilidades motoras indispensables en la realización de montajes y manipulación de equipos e instrumentos de medición, propiciando la emancipación del conocimiento y de los saberes desde la reflexión-acción esenciales en su vida profesional. Este es un curso práctico que cumplen todos los estudiantes de IV semestre de todas las Tecnologías de la FCNI de las UTS.

El enfoque experimental dentro del laboratorio para la práctica educativa cuenta con equipos:

- **PC con uso de Software de registro y visualización de datos:** Esta es una herramienta para el desarrollo de las prácticas que permite la recolección y visualización en tiempo real, de datos de las experiencias mediante los sensores y elementos del montaje de cada práctica. Su aplicación se visualiza en las prácticas relacionadas con cinemática y estas permiten desarrollar competencias vinculadas con el análisis, experimentación, aplicación y análisis de resultados de leyes de Física Clásica.
- **Pistas lineales de aire con fotocpuertas de detección:** Este es un dispositivo que permite crear un colchón de aire en una vía, por la que se deslizan móviles, con una resistencia mínima al desplazamiento, para comparar magnitudes físicas, mediante un modelo cinemático o un modelo dinámico y estudiar la dependencia de éstas, desarrollando con este aspecto observaciones con sentido crítico y responsable.
- **Lanzador de proyectiles con banco soporte:** Importante para el estudio del movimiento de un cuerpo bajo la acción de la gravedad, para verificar relaciones funcionales que describen movimientos compuestos.
- **Equipo para el análisis de cuerpos en presencia de fuerzas coplanares:** En esta práctica se elaboran diagramas de cuerpo libre para describir fuerzas coplanares en equilibrio, a partir de relación entre fuerza y ángulos buscando estudiar el principio de transmisibilidad de las fuerzas, para que el estudiante identifique características específicas de fuerzas.
- **Equipo de análisis del efecto fotoeléctrico para el cálculo de la constante de Planck:** Aunque esta práctica corresponde a Física Moderna, el estudiante puede tener acceso al estudio de la emisión de electrones en una superficie de metal, con luz de suficiente energía.
- **Bancos de óptica geométrica y óptica física:** Aunque este equipo no es utilizado por estudiantes de Mecánica ni Electromagnetismo, está disponible para hacer mediciones en la utilización de fenómenos como reflexión y refracción e identificar fenómenos de difracción e interferencia y generación de imágenes.
- **Unidad BMW:** para estudio de movimientos periódicos, en donde se identificarán características de periodo, velocidad, aceleración, para sistemas con punto de retorno y punto de equilibrio, confirmando la relación entre un movimiento y la ecuación que determina dicho movimiento, desarrollando un pensamiento lógico matemático, indispensable en el perfil del tecnólogo.
- **Sonda tangencial y axial de campo magnético (COMBI B SENSOR):** para el estudio del campo magnético, se necesitan sensores en conjunción con taslámetros y voltímetros, que los estudiantes utilizan en observaciones de teorías relacionadas con campos magnéticos y en este caso, con el apoyo de dichos instrumentos lograrán establecer relaciones en las experiencias de campos magnéticos.
- **Bobinas de Helmholtz:** Este equipo permite la comprobación de la carga específica del electrón y el análisis de fuerzas eléctricas y magnéticas, mediante la toma de mediciones y observación de electrones acelerados por una diferencia de potencial. Induce a los estudiantes a establecer relaciones entre observaciones características y críticamente fijar tomas de decisiones.

- **Bobinas de inducción:** Para el estudio de Inducción de campo magnético variable, verificando teorías del magnetismo y permitiendo al estudiante operar equipos como transformadores y bobinas que tienen innumerables aplicaciones en la industria, tanto en el suministro de potencia como en el control de procesos.
- **Bobina de alta inductancia:** para el estudio de circuitos RC y verificar comportamiento periódico de la energía electromagnética en un circuito RLC amortiguado, facilitando observaciones importantes desde el campo ingenieril.
- **Equipo de movimiento de rotación de cuerpo rígido:** para estudio de momento angular, fuerza centrípeta y momento de inercia.
- **Máquina de ondas:** útil en el estudio del fenómeno ondulatorio, permitiendo visualizar tipos de movimiento ondulatorio y características de las ondas. Estas observaciones proporcionan herramientas experimentales, para explicar numerosos fenómenos de la naturaleza como la luz y el sonido e interpretar sus características, asociándolas con elementos de aparatos cotidianos como radios, televisores, controles remotos, teléfonos celulares, radares y muchos más.
- **Diversos tipos de capacitores, elementos de electrostática y magnetostática:** para el estudio de electrostática, electrodinámica, magnetismo y electromagnetismo, determinando relación de carga inducida por un objeto, analizar la naturaleza eléctrica de objetos cargados, comprobar experimentalmente la conservación de la carga.
- **Osciloscopios:** Instrumentos electrónicos de medida de magnitudes como voltaje, corriente y frecuencias de una inmensa gama de señales, útiles para la adquisición de competencias de la física, medicina, electrónica, electromecánica y muchos más, que permitirán conocer y manejar con destreza equipos electrónicos para hacer algunas aplicaciones típicas.

En el laboratorio se encuentran herramientas de mediciones directas como calibradores, micrómetros y diversos instrumentos electromecánicos, fuentes de alimentación de circuitos de alta corriente y alto voltaje, aparatos de medición de tiempo, longitud, masa, fuerza, voltaje, resistencia, corriente eléctrica, entre otros, con los que los estudiantes ejecutan procesos experimentales que los capacitan en las acciones que desempeñarán como profesionales, en su campo laboral y para desarrollar el trabajo experimental, cumplen normas de seguridad laboral, para la protección y la integridad física de todos.

En el caso específico en el Laboratorio de Física se hace énfasis en el “saber hacer”, pues se vincula con el conjunto de procedimientos, técnicas y prácticas que el sujeto en situación de aprendizaje, está apto y en capacidad de ejecutarlas eficientemente, relacionando dicha ejecución con la teoría que estudió en cursos teóricos que son prerrequisito de éste.

El colectivo a cargo del curso, se encuentra conformado por docentes, comprometidos con los procesos formativos de los estudiantes, sistematizando estrategias didácticas vinculadas con avances científicos, para potenciar la formación de competencias, que les permitirán a los estudiantes un análisis riguroso y profundo de la información, la reflexión y la capacidad de tomar decisiones oportunas para asumir retos y desafíos del mundo actual (Castillero, 2017).

Es por ello que, la educación en las UTS promueve el trabajo colaborativo, con el ánimo de la construcción de comunidades de aprendizaje, articulando la teoría y la práctica integrando nuevas formas de enseñanza y aprendizaje para obtener resultados más versátiles e innovadores. Con esta perspectiva, se busca desarrollar la creatividad y fomentar la producción de un pensamiento creativo, con el interés de formar una generación de ciudadanos competentes para tolerar los cambios, aplicar la flexibilidad durante los procesos de emprendimiento y ser receptivo de nuevas ideas y opiniones. (PEI p. 12)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CASTILLERO, O. (2017). Neocórtex (cerebro): estructura y funciones. En *Psicología y Mente*. Disponible en <https://psicologiymente.net/neurociencias/neocortex>
 UTS (2020). Modelo Pedagógico institucional. Disponible en https://www.uts.edu.co/sitio/wp-content/uploads/normatividad/acuerdos/MP.pdf?_t=1602167292
 Unidades Tecnológicas de Santander (2020). Proyecto Educativo Institucional. UTS (PEI). Bucaramanga

Micro-ecología, el papel de microorganismos frente a los desafíos ecológicos en la actualidad

Mg. María Fernanda Domínguez Amorocho

Docente, programa de Ingeniería Ambiental UNAD

Mg. Omar Domínguez Amorocho

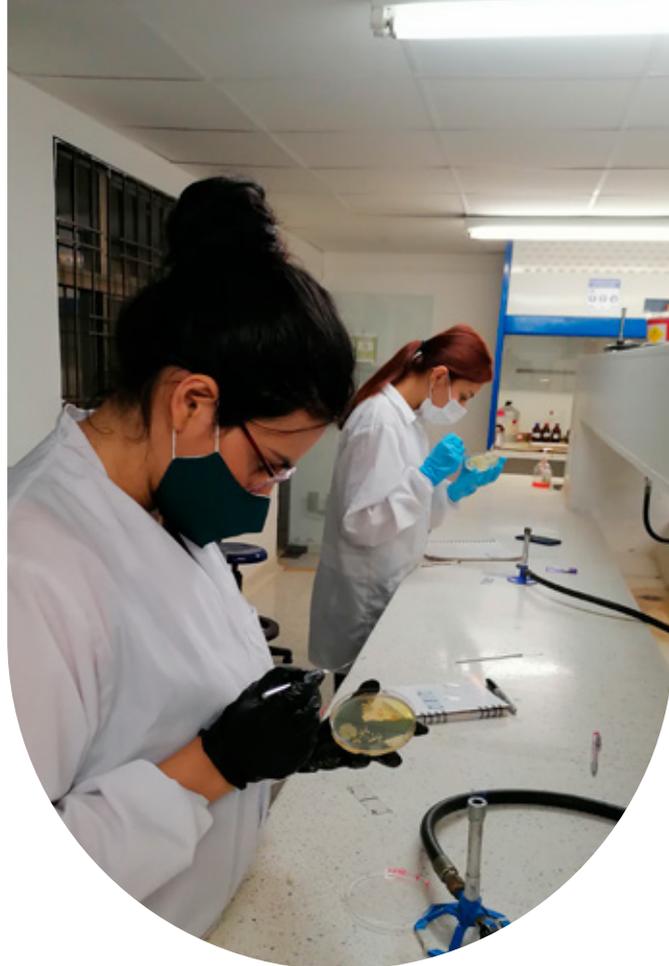
Docente, programa de Ingeniería Ambiental UTS

María Camila González Pinilla

Estudiante, programa de Ingeniería Ambiental UTS

Los microorganismos fueron las primeras formas de vida, se originaron hace casi cuatro mil millones de años y son parte del futuro ya que continuarán habitando el planeta tierra después que los humanos y otras formas de vida hayan desaparecido. Para nosotros, el mundo invisible de los microorganismos representa una diversidad evolutiva y metabólica mucho mayor que los organismos familiares visibles (Timmis et al., 2019).

Dado el impacto dramático en los ecosistemas y las consecuencias de tales impactos en el bienestar humano, la ecología se ha convertido en un componente importante para la construcción de ciudadanía (Jordan et al., 2009; Vitousek et al., 1997). Sin embargo, existen lagunas significativas en nuestro conocimiento sobre las interrelaciones entre los microorganismos



y el medio ambiente, en particular, la falta de conciencia de la vida microbiana a menudo representa una brecha importante en nuestra visión del mundo de la naturaleza, esto debido a que estos seres son, por definición, invisibles a simple vista, y esto dificulta la apreciación de su enorme diversidad y funciones ecológicas clave (Barberán et al., 2014; O'Malley & Dupré, 2007).

Sergei N. Winogradsky (1856-1953), considerado el padre de la ecología microbiana, pudo haber sido el primero en argumentar que los microorganismos son componentes fundamentales de los ecosistemas: "Los microbios son los principales agentes llamados por la vida y son necesarios para el funcionamiento lícito del ciclo de la vida. Son los portadores vivos de reactivos infinitamente variados, e incluso se puede decir, son los reactivos encarnados, sin los cuales muchos de los procesos necesarios de cuyo ciclo serían inconcebibles." (Ackert, 2012).

Es así que los microorganismos no solo afectan personalmente como individuos, han sido explotados al servicio de la humanidad desde

tiempos inmemoriales, inicialmente en la producción de alimentos y bebidas fermentados (cerveza, vino, productos lácteos fermentados), pan, materiales aglutinantes, el mantenimiento de la fertilidad del suelo y, posteriormente, la reducción de la contaminación mediante la degradación de los desechos domésticos e industriales y el suministro de agua potable limpia. En particular, la fermentación de los alimentos para conservarlos y mejorar su calidad nutricional y, posteriormente, las mejoras en la higiene, a través del tratamiento microbiano de los desechos humanos y la reducción concomitante de su carga patógena, contribuyeron significativamente al auge de la civilización y la calidad y longevidad de la vida humana (Timmis et al., 2019).

Los microorganismos también son un componente clave para el funcionamiento de los ecosistemas, convierten los recursos naturales, incluidos los desechos biológicos, en productos de valor y uso para la sociedad, por ejemplo, biogás, bioetanol, bioplásticos, componentes químicos y compost para suelos saludables. No sólo los microorganismos juegan un papel fundamental en este tipo de procesos, algunos de sus componentes como las enzimas microbianas pueden degradar elementos como los plásticos y de esta manera poder ser utilizados en procesos orientados a la degradación y biorremediación. Estos existen en comunidades complejas, muy diversas y dinámicas, estas comunidades microbianas tienen un papel crucial en la regulación del clima global, la salud humana y la biotecnología industrial (Flint et al., 2007; Johnson et al., 2015). El conocimiento y comprensión de los microorganismos ha llevado al desarrollo de alimentos seguros, agua limpia, nuevos alimentos, antibióticos, vacunas, plantas, animales y suelos más saludables, entre otros, lo que contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

Por otro lado, los organismos microscópicos han formado parte de los ecosistemas desde tiempos remotos, apoyan la existencia de todas las formas de vida, por esto para comprender cómo los humanos y otras formas de vida en la tierra (incluidas las que aún no hemos descubierto) pueden resistir a las constantes variaciones de los ecosistemas, es vital incorporar el conocimiento de la 'mayoría invisible' microbiana. Debemos aprender no solo cómo los microorganismos afectan aspectos tan importantes como el cambio climático

(incluida la producción y el consumo de gases de efecto invernadero), sino también cómo se verán afectados por el cambio climático y otras actividades humanas (Cavicchioli et al., 2019).

Los desafíos ambientales que se avecinan requerirán que todos los ciudadanos tengamos una imagen más completa del mundo natural, con todas sus complejidades, interconexiones e incertidumbres. Por esta razón, aspectos claves como el estudio de la ecología microbiana nos ayudan a apreciar la complejidad inherente de la naturaleza, incluidos nuestros ecosistemas microbianos individuales y nuestro lugar en el ecosistema más amplio. La educación a menudo está impulsada por la imaginación, lo que hace que el mundo microbiano que no vemos sea un enfoque útil para enseñar conceptos básicos en ecología y ciencias ambientales. El naturalista John Muir respaldó el valor de considerar a nuestros compañeros invisibles para ampliar nuestra perspectiva del mundo natural: "Cuando pensamos en las pequeñas criaturas que son visibles, nos vemos llevados a pensar en muchas que son aún más pequeñas y nos guían una y otra vez. en un misterio infinito "(Muir, 1911).

Por estas y muchas otras razones, el desarrollo del pensamiento científico y la comprensión de las dinámicas microbianas y su relación con los fenómenos ecológicos se convierten en un elemento importante para la formación de los tecnólogos e ingenieros ambientales y en general, un aspecto importante de la educación ambiental. Entender el papel de los microorganismos en los ecosistemas, sus relaciones con los demás organismos y el potencial que ellos tienen en la generación de nuevas tecnologías orientadas a solucionar los desafíos ambientales actuales se convierten en una alternativa eficiente y ambientalmente sostenible.

Referencias

- Ackert, L. (2012). *Sergei Vinogradskii and the Cycle of Life: From the Thermodynamics of Life to Ecological Microbiology, 1850-1950* (Vol. 34). Springer Science & Business Media.
- Barberán, A., Casamayor, E. O., & Fierer, N. (2014). The microbial contribution to macroecology. *Front Microbiol*, 5, 203. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2014.00203>
- Cavicchioli, R., Ripple, W. J., Timmis, K. N., Azam, F., Bakken, L. R., Baylis, M., Behrenfeld, M. J., Boetius, A., Boyd, P. W., Classen, A. T., Crowther, T. W., Danovaro, R., Foreman, C. M., Huisman, J., Hutchins, D. A., Jansson, J. K., Karl, D. M., Koskella, B., Mark Welch, D. B., Martiny, J. B. H., Moran, M. A., Orphan, V. J., Reay, D. S., Remais, J. V., Rich, V. I., Singh, B. K., Stein, L. Y., Stewart, F. J., Sullivan, M. B., van Oppen, M. J. H., Weaver, S. C., Webb, E. A., & Webster, N. S. (2019). Scientists' warning to humanity: microorganisms and climate change. *Nature Reviews Microbiology*, 17(9), 569-586. <https://doi.org/10.1038/s41579-019-0222-5>
- Flint, H. J., Duncan, S. H., Scott, K. P., & Louis, P. (2007). Interactions and competition within the microbial community of the human colon: links between diet and health. *Environ Microbiol*, 9(5), 1101-1111. <https://doi.org/10.1111/j.1462-2920.2007.01281.x>
- Johnson, D. R., Helbling, D. E., Lee, T. K., Park, J., Fenner, K., Kohler, H. P., & Ackermann, M. (2015). Association of biodiversity with the rates of micropollutant biotransformations among full-scale wastewater treatment plant communities. *Appl Environ Microbiol*, 81(2), 666-675. <https://doi.org/10.1128/aem.03286-14>
- Jordan, R., Singer, F., Vaughan, J., & Berkowitz, A. (2009). What should every citizen know about ecology? *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7(9), 495-500. <https://doi.org/https://doi.org/10.1890/070113>
- Muir, J. (1911). My first summer in the Sierra. Houghton Mifflin.
- O'Malley, M. A., & Dupré, J. (2007). Size doesn't matter: towards a more inclusive philosophy of biology. *Biology & Philosophy*, 22(2), 155-191. <https://doi.org/10.1007/s10539-006-9031-0>
- Timmis, K., Cavicchioli, R., Garcia, J. L., Nogales, B., Chavarría, M., Stein, L., McGenity, T. J., Webster, N., Singh, B. K., Handelsman, J., de Lorenzo, V., Pruzzo, C., Timmis, J., Martin, J. L. R., Verstraete, W., Jetten, M., Danchin, A., Huang, W., Gilbert, J., Lal, R., Santos, H., Lee, S. Y., Sessitsch, A., Bonfante, P., Gram, L., Lin, R. T. P., Ron, E., Karahan, Z. C., van der Meer, J. R., Artunkal, S., Jahn, D., & Harper, L. (2019). The urgent need for microbiology literacy in society. *Environmental Microbiology*, 21(5), 1513-1528. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1462-2920.14611>
- Vitousek, P. M., Mooney, H. A., Lubchenco, J., & Melillo, J. M. (1997). Human Domination of Earth's Ecosystems. *Science*, 277(5325), 494-499. <https://doi.org/doi:10.1126/science.2775325.494>

Música UTS, “Por amor” trabajo discográfico de Ed García

Grupo de Bienestar Institucional
Edison García Rodríguez, docente de Música

Ed García, el artista y el educador

He tenido la oportunidad de formar parte de una gran institución, las Unidades Tecnológicas de Santander, como docente de música del grupo de Bienestar Institucional por más de 16 años. Allí he podido analizar y aprender el comportamiento de las nuevas generaciones y la necesidad del arte como complemento en la formación de nuevos profesionales que le apuestan a un mundo más humano, incluyente, sensible y crítico frente a las problemáticas globales.

Es así, que mi papel de artista y formador se ha nutrido de esta experiencia de compartir conocimientos en una institución que siempre le ha apostado al arte y la cultura, desde el momento en el que fui llamado a crear y dirigir la inolvidable Orquesta Filarmónica de las UTS, con la que realicé más de 200 conciertos en toda la región, llevando alegría, música, baile e inspiración al público colombiano.

Lanzamiento de ‘Por amor’: Mi nuevo trabajo discográfico

El pasado 3 de septiembre de 2021 fue lanzado en todas las plataformas digitales mi

segundo trabajo discográfico titulado ‘Por amor’, un álbum producido por Juan José Ortiz (músico y productor), grabado por un equipo de músicos de la escena local de Bucaramanga, mezclado en Guatemala por el ingeniero Manuel Ruano y masterizado por Mario Serrano. Este me ha permitido llegar a grandes audiencias a nivel nacional e internacional ya forma parte de grandes listados (playlist) de música en el catálogo mundial. Actualmente se encuentra sonando en varias radio estaciones del país.

Álbum ‘Por amor’

Dentro de mi desempeño profesional como artista, músico y educador siempre me he preocupado por investigar y promover nuestra música, plasmando en cada letra de mis canciones mensajes positivos, alentadores, cargados de poesía y elementos musicales propios de la cultura santandereana y colombiana. Mi nuevo álbum es una mirada a las diferentes manifestaciones del amor, desde el amor propio, pasando por el amor de pareja, el amor por la naturaleza, la familia, los sueños..., y llegando al amor por la comunidad y por nuestro país. Basado en estos principios compuse ‘Por amor’, que está conformado por 14 canciones que integran las raíces del pensamiento musical afrocolombiano, como aporte a esa identidad cultural de la que hablo, utilizando sonoridades, ritmos, texturas y armonías propias del mismo.

‘Por amor’ (Canciones)

1. Por amor.
2. Viernes.
3. Tú tienes esto.
4. Automóvil.
5. Ha brillado el sol.
6. ¿Bailamos?
7. Zapatos nuevos.
8. Ella es así.
9. Tú me haces feliz.
10. Lo sabes bien.
11. Nuevos tiempos.
12. Yo vi llegar el amor en un avión.
13. Tú me haces feliz (Versión latin pop).
14. Nuevos tiempos (Versión folk).

Un equipo: La familia UTS detrás de Ed García, su carrera y su álbum

En el año 2015, después de un concierto en el que participé como director de la Orquesta Filarmónica de las UTS, me reuní con el pianista Adrián Abreo, quien para ese entonces terminaba su carrera de Ingeniería Agroindustrial en la institución. Le comenté que quería sacar un nuevo disco y él, muy enérgico, me ofreció su ayuda. Fue así como Adrián emprendió su trayectoria como manager, asesor de artistas con respecto a su estrategia digital, director de 'Musekana Music', sello encargado de la distribución digital de mi álbum, coproductor ejecutivo del mismo y hoy, estratega cultural del Teatro Santander. Así mismo, conté con el apoyo de Víctor Hugo Rodríguez, quien trabajó en el área de Medios Audiovisuales de las UTS y en la actualidad es operador de Vive-Lab en el Centro Comercial Acrópolis, como mi fotógrafo y director de arte. La carátula del disco es una obra de arte en óleo, plasmada por el pintor santandereano Diego Naranjo.

"La fuerza superior de la vida es el amor". Esta frase identifica mi nuevo álbum y con la misma invito a toda la comunidad uteísta a disfrutar y compartir 'Por amor', una hermosa obra de arte musical que con mucho esfuerzo y amor ha sido posible lanzar desde nuestra Colombia para todo el mundo.

Fotografías: Víctor H. Rodríguez B.



Importancia de la globalización en el Sistema Educativo Colombiano

Mg. Marco Aurelio Reyna Medrano
Docente Tecnología en Gestión Empresarial
Coautores
Mg. Geider Quintero Navarro.
Docente Tecnología en Gestión Empresarial
Mg. Astrid Gross Rodríguez.
Docente Tecnología en Contabilidad Financiera

Resumen

En el presente artículo se aborda el dominio que ha tenido la globalización en la enseñanza desde una perspectiva crítica y analítica, en este sentido se analiza el papel que han enfrentado los colegios frente a este fenómeno y las pretensiones que trae, el sistema educativo colombiano se ha visto involucrado en la globalización con ventajas y desventajas, para el abordaje de dicho tema se toman conceptos generales y conceptos de diferentes autores para tener un concepto más amplio generalizado al igual que se toman varias fuentes de consulta que permitieron dar un inicio, definir el alcance de la globalización, en un segundo punto, explorar la relación entre educación y globalización y su impacto desde un punto crítico, como último punto el estudio del sistema educativo colombiano frente a la globalización.

Introducción

Como no es un secreto que la globalización ha traído muchas consecuencias en diferentes ámbitos de nuestra sociedad en la economía, la

academia y en otras situaciones, donde unos se han favorecido más otros, el tema a voz populi es que nos estamos quedando atrasados en conocimientos y es triste decirlo porque esto nos coloca en desequilibrio respecto a otras instituciones de otros países.

En un mundo donde lo social está en último lugar y lo que prima es lo económico, un mundo que se ha materializado con el neoliberalismo y su discurso, el cual tiene la creencia que el desarrollo es igual al crecimiento económico, se hace necesario tener una visión más humanizadora de la sociedad ya que cada vez son mayores las diferencias entre las clases económicas dominantes y el resto de la población menos favorecida. Esta visión deberá comenzar en las escuelas, formando a las futuras generaciones de una manera menos materialista.

Actualmente en Colombia se vive la realidad de muchos niños y jóvenes que se encuentran en situaciones de pobreza, violencia, inequidad, hambruna y desempleo, estos son los verdaderos retos que deben enfrentar las diferentes escuelas, en otras palabras el sistema educativo colombiano, pues el modelo neoliberal como discurso se concreta en marcos conceptuales como el capital humano, la competitividad y el desarrollo, que son llevados al sistema educativo por medio de planes de estudio, currículos escolares, sistemas de evaluación y las estrategias pedagógicas, sin que todo lo anterior se lidere y se exprese de una forma crítica por parte de las escuelas y docentes.

Como simples ciudadanos cada vez somos más conscientes de que vivimos en un mundo que se ha globalizado: el fenómeno toca ya todos los aspectos de la vida social, la economía en primer término. Como nunca, los procesos culturales educativos trascienden las fronteras y, apenas sin sentirlo, se "globaliza" también nuestra percepción del mundo. Las nuevas tecnologías y su aplicación al desarrollo de la producción, las finanzas y los servicios, entre otras áreas, han impuesto un ritmo de vértigo a los asuntos humanos. En pocos segundos nos enlazamos con países remotos, hablamos e investigamos de un lado al otro del planeta. Tenemos herramientas que nos permiten ver, escuchar y leer en tiempo real lo que se hace, dice o escribe en cualquier parte del planeta; incluso la medicina se vale de ellas para mejorar la calidad de los servicios que los profesionales imparten en cualquier lugar, por aislado que parezca. Lo mismo ocurre en otros campos científicos o humanísticos, cuya disponibilidad favorece, a su vez, la investigación. La navegación en el ciberespacio pone a nuestro alcance informaciones y conocimientos que en otras épocas tardaban años en difundirse. Estamos, pues, ante una auténtica revolución del conocimiento, incomparablemente mayor y más profunda que otras ocurridas en la historia. (Cordera Campos, Rafael. Educación y Globalización, 2006).

¿Qué es la globalización?

Es un término bastante amplio y conceptualizado de diferentes formas dependiendo el autor y la forma de su parafraseo y prosa, no es solo un fenómeno económico y mucho menos nuevo, si no que hace parte de la historia y se conoce de diferentes maneras, procesos globalizadores, procesos de mundialización o procesos de universalización. El imperio romano, los viajes de los vikingos o la colonización de América son ejemplos de anteriores procesos (Rodríguez, 2011).

El mundo de hoy está marcado por lo que se conoce como el proceso de globalización, es decir, la creciente gravitación de los procesos económicos, sociales y culturales de carácter mundial sobre aquellos de carácter nacional o regional. Aunque no se trata de un proceso nuevo, sus raíces históricas son profunda, los drásticos cambios en los espacios

y tiempos generados por la revolución de las comunicaciones y la información le han dado nuevas dimensiones, que representan transformaciones cualitativas con respecto al pasado. Por este motivo, los países de la región encomendaron a la secretaria centrar la discusión de este vigesimonoveno período de sesiones de la CEPAL en el tema de la globalización y el desarrollo. La globalización brinda, sin duda, oportunidades para el desarrollo. Todos hemos entendido, con razón, que las estrategias nacionales deben diseñarse hoy en función de las posibilidades que ofrece y los requisitos que exige una mayor incorporación a la economía mundial.

Pero, al mismo tiempo, este proceso plantea riesgos originados en nuevas fuentes de inestabilidad (tanto comercial como, especialmente, financiera), riesgos de exclusión para aquellos países que no están adecuadamente preparados para las fuertes demandas de competitividad propias del mundo contemporáneo, y riesgos de acentuación de la heterogeneidad estructural entre sectores sociales y regiones dentro de los países que se integran, de manera segmentada y marginal, a la economía mundial. Muchos de estos riesgos obedecen a dos características preocupantes del actual proceso de globalización. La primera es el sesgo que se aprecia en la globalización de los mercados: junto a la movilidad de los capitales, los bienes y los servicios, existen fuertes restricciones a la libre movilidad de la mano de obra. (Cepal, Globalización y desarrollo, 2002).

Desafíos de la educación al enfrentar la educación

En este nuevo contexto de reproducción de la sociedad de clases aparecen nuevas características de control (Mejía, 2008). De esta manera, las directrices que se dan a las escuelas van enfocadas hacia las competencias, el emprendimiento, el desarrollo técnico y las habilidades laborales, con el objetivo de estimular a las generaciones futuras que gobernarán y dejando que sea el propio mercado global el que determine y limite las opciones y las políticas, como si las relaciones de clase y las dinámicas internas hubiesen dejado de operar (Saxe, 1999).

Según (Martin, 2000) aparecen nuevas palabras para definir las nuevas relaciones de poder y el discurso del proyecto de globalización: calidad total, eficiencia, soluciones gerenciales, consumidores de la educación, y expertos en lugar de pedagogos. Priman ahora los indicadores de resultados dejando por fuera los aspectos cualitativos, respondiendo a lo que marca el mercado. Lo anterior supone que la función docente ha quedado transformada en un simple operador técnico, olvidándose de la visión crítica, pública y de su función democratizadora. Según (Martin, 2000) la pedagogía queda reducida al mínimo necesario debido a los recortes presupuestarios para gastos sociales, gastos de privatización y gastos de desreglamentación. Es por ello que todos los problemas de la educación deben orientarse a nuevos discursos y postulados educativos, desplazando lo público a lo privado y a la formación ya no de personas si no de empresas para obedecer a la lógica del mercado.

Teniendo en cuenta como factor estructural y económico, la globalización necesita de la educación y ejerce sobre ella una gran influencia, pretendiendo su control a través del currículo explícito y, sobre todo, del currículo implícito u oculto, que incluye aspectos que tienen que ver con intereses, valores, normas sociales, condicionantes económicos y sociopolíticos, parámetros culturales y religiosos, etc. (Monclús, 2004, p. 49). Existe una serie de problemas, repercusiones y consecuencias que la globalización, a través de su negativa influencia, está planteando a la educación: Reconfiguración según las demandas y las leyes del mercado: privatización, falta de financiación de la educación pública, pérdida de soberanía del Estado sobre la misma, presión evaluativa y competitividad, transformación de los centros educativos en empresas y de la educación en una mercancía, y políticas educativas que responden a los intereses laborales y del mercado.

Conversión en una fuente de desigualdad y exclusión social: acceso restringido a determinados centros y tipos de educación según recursos económicos o humanos, reproducción, aparición de un ranking de centros según resultados y de una libre competencia entre los mismos, precarización y justificación de la enseñanza pública, fomento del individualismo, el conformismo, la competitividad, la excelencia y externalización del fracaso.

Conclusiones

La globalización se puede traducir en planes, educación, cultura, política, economía, etc. Pero todas esas traducciones han superado los contextos locales y se han convertido en unas verdaderas exigencias para las escuelas. Dichas escuelas pueden ser un instrumento de desarrollo actual que arrojen los malos resultados de las estructuras como la pobreza, la inequidad y la desigualdad.

Por tanto, la globalización no se puede transmitir enfocándose en un solo contexto, es necesario hacer un análisis a fondo desde el interior de las escuelas, enfocándose en el dialogo y la reflexión que surgen en las prácticas de enseñanza – aprendizaje.

Referencias

- Cecilia, M. T. (25 de 05 de 2015). Obtenido de Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/impacto-de-la-globalizacion-en-la-economia-educativa/>
- Ibarra, David. La reconfiguración económica internacional. ECONOMÍAUNAM, septiembre- diciembre, México, 2005.
- Rodríguez, s. y. (2011). Globalización y educación: repercusiones del fenómeno en los estudiantes y alternativas frente al mismo. Iberoamericana de educación.
- Didriksson, Axell. La universidad de la innovación. Una estrategia de transformación para la construcción de universidades del futuro. UNAM-CESU-Plaza y Valdez Editores, México, 2015.



Retos de la investigación formativa en las UTS

Mg. Cindy Lorena Pino Jaimes

Mg. Yolanda Suescún Cárdenas

Mg. Jhon Jaime Acevedo

Docentes líderes de semilleros Programa Contaduría Pública

El reto más relevante de hoy en la educación superior es la calidad académica y esta se encuentra íntimamente asociada con la práctica de la investigación. Es de resaltar que cuando se habla de investigación en este contexto se hace referencia no sólo a hacer investigación, sino también, a ser capaz de consumir investigación y de utilizarla pertinentemente en la docencia. Es de recordar que la letra y el espíritu de la Ley 30 de 1992, al tratar la función de la investigación en la universidad, se refieren a la búsqueda y generación de conocimiento, a la experiencia de investigación de alto nivel, más que al solo hecho de vincular productos de investigación a la docencia. El Consejo Nacional de Acreditación, CNA, consciente del estado desigual de desarrollo de la investigación en la educación superior colombiana, ha querido

reflejar por ahora, al evaluar las exigencias de esta característica de calidad, lo ideal y lo posible. Para ello ha traído a colación el término y concepto de investigación formativa como una primera e ineludible manifestación de existencia de la cultura de la investigación en las instituciones de educación superior. Para aquellas que ostentan el carácter de universidades, sin embargo, la exigencia es más alta y se observan sus esfuerzos y realizaciones en el campo de la investigación científica y tecnológica propiamente dichas. Por otra parte, la lectura de las exigencias de las características relacionadas con la investigación en el modelo de evaluación para acreditación del mismo CNA, ha de hacerse de manera diferenciada por los distintos niveles de las instituciones de educación superior.

Es por esto que, en las UTS, la investigación formativa se ha convertido en el principal reto, se orienta a consolidar el proceso de formación investigativa de los estudiantes y se realiza en un contexto de proyección y servicio social. Está dirigida a la generación, aplicación, divulgación y aseguramiento de nuevo conocimiento científico, tecnológico y de innovación con principios bioéticos, de responsabilidad ambiental y respeto a la pluridiversidad. El fin es generar alternativas y soluciones a problemas relevantes del país, en consonancia con el pensamiento actual.

La investigación en el PEI se concibe como uno de los ejes misionales de la institución y se articula con la docencia y extensión mediante una política de investigación, la cual a su vez está relacionada con la Política Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación. Es por esto que la política de investigación en su eje rector se centra en el desarrollo de la investigación científica en sentido estricto y en la investigación formativa. En cuanto a su orientación, se articula con las políticas nacionales establecidas por el Departamento Nacional de Planeación, Colciencias y el Sistema General de Regalías. Asimismo, también son tenidos en cuenta los planes de desarrollo departamental y municipal, en aras de identificar problemáticas para aportar soluciones.

Desde esta óptica, Min ciencias como ente regulador de la ciencia, investigación e innovación en Colombia y en concordancia con la cual actúan las instituciones de educación superior, se orientan los procesos académicos hacia la formación de capacidad humana en la apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación para consolidar una sociedad basada en el conocimiento, la innovación y la competitividad. Es en coherencia con el plan de desarrollo de las UTS, se plantea la realización del I Encuentro de Experiencias Investigativas en Ciencias Contables Administrativas y Afines, como una actividad que fomenta espacios para que estudiantes con el acompañamiento de profesores tengan un punto de encuentro con la reflexión desde la perspectiva teórica a partir de las diversas corrientes del pensamiento contable, administrativo y disciplinas afines.

Es por esta razón, que en este espacio se evidencian avances en la cultura investigativa, mediante la presentación de trabajos de investigación y experiencias de aula, abordando temas en los campos del conocimiento contable, administrativo y

afines, en diversas líneas de investigación. Evento producto de los semilleros de investigación SIEES, HUMANA, SEINDIC correspondientes al grupo de investigación SERCONT del programa de Contaduría Pública de las Unidades Tecnológicas de Santander. Los resultados de estos trabajos constituyen el insumo para generar productos que se exponen en eventos académicos de investigación en contextos institucionales, con el fin de mejorar indicadores de investigación, la cultura investigativa y de esta manera sostener la calidad académica.

El propósito del evento es generar espacios de discusión y disertación académica, para que estudiantes de contaduría pública, administración de empresas y disciplinas afines, expongan sus vivencias de aula, experiencias e ideas de investigación en el campo disciplinar, estudios de casos organizacionales del sector público y privado, con el fin de evidenciar aprendizaje significativo y construcción de cultura investigativa.

El tipo de participación del encuentro corresponde a la modalidad de ponencia en proyectos de investigación terminados, proyectos y experiencias de aula, proyectos de investigación en curso, donde participan estudiantes de diferentes instituciones de educación superior en las áreas del conocimiento de la contaduría en lo que tiene que ver con el gobierno corporativo, ética y moral, contabilidad, sociedad y ambiente, gestión e innovación, contabilidad internacional y finanzas, control y aseguramiento, educación contable, tributaria y por otro lado en el área de administración con los temas de la internacionalización, gestión de personas, desarrollo territorial e Innovación.

El evento se realiza bajo la modalidad virtual los días 17 y 18 de noviembre donde se entrega a todos los participantes el respectivo certificado que lo acredita como participante ponente en el I Encuentro Experiencias Investigativas en Ciencias Contables Administrativas y Afines. Se hace la invitación extensiva a participar en estos espacios de disertación, reflexión desde la perspectiva teórica y de esta manera asumir los retos de calidad académica en educación superior.

Teletrabajo: la nueva era digital para Colombia

Ley 1221 de 2008 de Teletrabajo con el apoyo de las TIC

Mg. Sandra Marcela Puentes Gómez

Docente, Programa de Administración de Empresas

La nueva modalidad laboral que se conoce como teletrabajo fue una de las estrategias en la supervivencia de las empresas frente a la pandemia del COVID – 19; la mayoría de los empresarios tuvieron que realizar la implementación de forma empírica llamándola trabajo en casa, para los trabajadores fue difícil el cambio a una rutina laboral diferente a un cumplimiento de horario y traslado a la organización.

La modalidad de teletrabajo de la autónoma ejecutada a trabajadores independientes que se valen de las TIC para el desarrollo de las actividades contratadas en la organización desde cualquier punto geográfico, se encuentra también el suplementario que alternan el desarrollo de las actividades contratadas entre dos o tres veces por semana en la organización y el restante de días fuera de ella usando las TIC para dar cumplimiento, el teletrabajo móvil que es aquel en el que se utiliza un dispositivo móvil



para el desarrollo de las actividades permitiendo ausentarse con frecuencia de la organización. Estas modalidades son flexibilidad laboral a distancia con el uso de las TIC y Software implementado en cada organización que se encuentran apropiadas a la transformación de las relaciones laborales, esto permite a los trabajadores tener control en el tiempo y brinda en las organizaciones mayor productividad derivada al aumento en la calidad de vida de los trabajadores.

Se evidenció en varios artículos del año 2020 las dificultades en el momento de trabajar desde casa, siendo la principal amenaza el incumplimiento a las actividades contratadas o al cumplir un horario desde un punto geográfico diferente a la organización, para evitar dificultades futuras el Gobierno Nacional realizó una reunión en el senado aprobando la nueva Ley 2088 de 2021 por lo cual regula el trabajo en Casa realizando muchos cambios a la Ley 1221 de 2008.

El teletrabajo en las empresas de Colombia si se implementa conforme a la Ley 1221 de 2008 apoyado con las herramientas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones cuenta con estrategias competitivas a nivel internacional, reduce infraestructura y aumenta el uso de las TIC con Software especializados para el control, desarrollo y supervisión de las actividades contratadas, además, cuenta con alto personal capacitado al cargo que se necesita en la organización desde cualquier punto geográfico, reduciendo los accidentes laborales, la contaminación al momento del uso de transporte que los lleve a la empresa y mayor tiempo diario para la vida cotidiana.

La Ley 1221 de 2008 que establece las normas para regular y promover el teletrabajo, conociendo las definiciones para la puesta en marcha, las políticas públicas para el cumplimiento de la Ley con el apoyo del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de la Protección Social y Conpes sobre las políticas públicas del fomento al teletrabajo, también cuenta con el apoyo del Ministerio de la Comunicaciones, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Departamento Nacional de Planeación, el Departamento Administrativo de la Función Pública, el SENA, y la Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales – DIAN (Colombia, C. D. "Ley 1221 de 2008").

La Ley del Teletrabajo también está contemplado el Teletrabajo en poblaciones vulnerables, la Red del fomento al Teletrabajo, las garantías laborales, sindicales y de seguridad social a los teletrabajadores, además, cuenta con el apoyo de la Ley 100 de 1993 sobre el Sistema General de Pensiones, Sistema General de Seguridad Social en Salud y los Riesgos Profesionales, regulando también los regímenes especiales como: la remuneración, los derechos del teletrabajador, la protección en la discriminación del empleo, la protección de los regimenes de seguridad social, el derecho a la formación, y la edad mínima de admisión al trabajo.

La administración de empresas con Teletrabajo es un nuevo mecanismo estratégico para la competitividad y crecimiento de mercado, al contar con la implementación en los cargos estratégicos de la organización se puede evidenciar cambios culturales, compromiso institucional, reducción de estrés y mayor vida cotidiana; todo lo anterior se evidenció en un trabajo de grado de la maestría titulado "Modelo de negocio para implementar una bolsa de empleo basada en el teletrabajo en Santander"(Puentes, S. 2017).

Para conocer el teletrabajo en la nueva era digital en Colombia es importante realizar un plan de modelo de negocio como instrumentos conceptuales, un juego de elementos y relaciones, la Ontología es un método de desarrollo para la implementación del Teletrabajo enfocado al modelo propuesto por Osterwalder que agrupa las principales variables de la organización mediante el bloque temático de la oferta y el valor.

Dado lo anterior, la herramienta que agrupa el análisis interno y externo se enfoca al modelo de negocio canvas que incluye el segmento de cliente, la propuesta de valor, los canales, la relación con los clientes y fuente de ingreso que hace parte a lo externo de la organización y para la parte interna de la organización dentro del modelo se encuentra los socios claves, las actividades claves, los recursos claves y la estructura de costes. En cuanto a la propuesta de valor que cuenta el Teletrabajo es el nuevo Software del Sistema de Gestión Integral del teletrabajo (SIGITEL) que apoya a la supervisión de los teletrabajadores y una disponibilidad de forma gratuita en la plataforma del Sistema de Gestión para la Contratación bajo la Modalidad de teletrabajo (SIGECOM), que está orientada a la publicación de las hojas de vida y vacantes a nivel nacional.

De acuerdo con lo mencionado en el presente artículo, se hace la invitación a conocer esta nueva modalidad de trabajo, las etapas de implementación que se pueden encontrar en el Libro Blanco del ABC del Ministerio de las TIC, conocer la Ley que soporta el Teletrabajo en las empresas de Colombia y emprender con teletrabajo.

Referencias Bibliográficas

Colombia, C. D. (2008). Ley 1221 de 2008. Normas para promover y regular el Teletrabajo. Bogotá, D. Puentes Gómez, S. M. (2017). Modelo de negocio para implementar una bolsa de empleo basada en el teletrabajo en Santander. CCD, C., & CCD, V. (2012). El Libro blanco del Teletrabajo en Colombia. Bogotá. Retrieved from www.colombiadigital.net

Fuente imagen: El Teletrabajo E-Aprendizaje Niña - Foto gratis en Pixabay

Camino de oportunidades y retos que exige mejorar hoy día

Econ. Johanna Magnolia Rangel Cáceres
Docente, programa de Contaduría Pública



Luisa Fernanda Patiño Prada, Tecnóloga en Contabilidad Financiera

Para la coordinación del programa es un motivo de orgullo y satisfacción compartir experiencias que inspiran e imprimen gran entusiasmo para continuar avanzando hacia la excelencia académica. En esta oportunidad se resalta un testimonio claro de perseverancia y lucha constante, se trata la graduada del programa de Tecnología en Contabilidad Financiera, Luisa Fernanda Patiño Prada quien recibió su título el pasado mes de agosto.

Se vinculó a las Unidades Tecnológicas de Santander en el año 2018, desde que cursó su primer semestre manifestó su interés muy particular por la investigación, el cual la llevó a integrarse al semillero del programa; SIEES (Sistemas Investigativos Económicos y Empresariales) liderado en ese momento por la docente Johanna Magnolia del Pilar Rangel

Cáceres, como fruto de su gran esfuerzo, disciplina y el trabajo en equipo logro reconocimientos como ponente participando en la modalidad de investigación en curso en la línea de educación económica y financiera. Es importante mencionar los eventos en los cuales hizo presencia, a nivel interno SEMILLA EXPO (3° y 4° versión) y en eventos externos a nivel regional y nacional organizados por Redcolsi (XV encuentro departamental de semilleros de investigación y XXII encuentro nacional y XVI internacional de semilleros de investigación), en su experiencia como semillerista destaca el fortalecimiento en capacidades de oratoria, confianza, expresión corporal, que la llevaron a cultivar hábitos en la investigación, con seguridad serán de gran contribución para su formación como futura profesional.

A continuación se comparte un mensaje preparado por nuestra graduada:

“Puedo manifestar que las expectativas que tuve en mis inicios como estudiante de la tecnología fueron cumplidos en la medida posible, nunca imaginé participar en esos eventos de investigación de esta grandiosa oportunidad quisiera resaltar principalmente la confianza depositada en mis capacidades para representar el semillero SIEES, esto fue y seguirá siendo una experiencia única, el solo hecho de que los estudiantes y los docentes vean en mi como un ejemplo a seguir de disciplina y responsabilidad no lo cambio por nada. Así mismo, tuve la oportunidad de obtener mi primer fruto de investigación (proyecto de grado) de la mano y la orientación de la profe Magnolia (como le digo de cariño) y lograr así culminar con éxito mi proceso de formación en el ciclo tecnológico, el cual hoy me lleva a estar cada vez más cerca de ser la profesional que sueño ser. Actualmente me encuentro a puertas de iniciar mi ciclo de profesionalización y puedo afirmar que siento la necesidad de seguir instruyéndome, sedienta de nuevos conocimientos y dudas por responder, las herramientas y/o oportunidades que me ha brindado la institución con este tipo de espacios académicos me hacen pensar que puedo lograr lo que me propongo en mi vida. Otro aspecto para destacar desde mi experiencia es la importancia de tener sentido de pertenencia y apropiarse del rol que se desempeñe desde cualquier ámbito, ya sea académico laboral o personal, así como también la oportunidad de ejercer aquello en lo que se es bueno y explotar todo potencial hasta el final, esto me enseña a no temerle al éxito y a cultivar las oportunidades que se me presentan. Para finalizar un mensaje de reflexión en estos tiempos en los que se han modificado rutinas, funciones, modalidades, etc. es que todo obstáculo, reto o desafío por el que se pueda pasar no nos determina, adaptarnos al cambio es la opción, todo en nuestras vidas es posible si se hace lo que nos proponemos con esfuerzo y dedicación. Es necesario creer en el ser propio, eso es lo que determina el camino hacia nuestras metas trazadas, siempre a sabiendas de que si queremos lograr hay que comenzar por intentar lograrlo, muchas gracias”.

uts | Unidades
Tecnológicas
de Santander

¡Lo hacemos posible!

Inscripciones abiertas

Estudia en la
mejor institución
tecnológica
del país



Un ingeniero con los pies en la tierra

Mg. Luis Miguel Pérez Archila

Docente, programa de Ingeniería de Eléctrica

Oscar Mauricio Zambrano Sánchez, es ingeniero electricista y actual representante de los egresados del programa de ingeniería eléctrica de las Unidades Tecnológicas de Santander. Obtuvo su título en medio de la pandemia del año 2020, sin embargo y gracias al sistema de ciclos propedéuticos ya cuenta con 8 años de experiencia trabajando con Protecem Ltda., una reconocida e innovadora empresa en el sector eléctrico nacional.

Durante su trayectoria, el ingeniero Oscar Zambrano ha implementado, diseñado y supervisado la construcción de sistemas de puesta a tierra para estructuras y subestaciones del sistema eléctrico nacional. En su labor ha tenido la oportunidad de trabajar con compañías nacionales y multinacionales como Pacific Rubiales, Occidental Petroleum Corporation, Ecopetrol, ESSA, EPM, Codensa, entre muchas otras.

Hablar con él, es como recorrer un libro sobre sistemas de puesta a tierra en su entusiasmo sobresale esa pasión y toda su experiencia trabajando en las puestas a tierra de gasoductos, torres de transmisión, paneles solares y demás. Realmente es un profesional entregado a su trabajo.

Este gusto por la electricidad y la electrónica, nació desde que cursaba décimo grado como bachiller industrial en el colegio INEM de Bucaramanga. No obstante, después de obtener su grado como bachiller, por motivos económicos no le fue posible



continuar sus estudios en esta área, por lo que decidió laborar como auxiliar de joyería y posteriormente soldado del ejército nacional.

Tras dejar atrás su labor como militar, le llamo la atención el programa de ingeniería eléctrica en las UTS ya que era un programa teórico-práctico y ofrecía muchas ventajas para continuar aprendiendo y laborando en un sector tan fascinante como es el de la electricidad.

Actualmente, Oscar no solo ejerce su labor como ingeniero, adicionalmente apoya de manera activa a la comunidad estudiantil UTS y especialmente a su programa, en donde continuamente participa como ponente ad honórem en charlas técnicas sobre sistemas de puesta a tierra, brindando su conocimiento y experiencia para la formación de los estudiantes y de la comunidad en general.

El sentido de pertenencia hacia la institución que lo formó como profesional, lo ha mantenido en contacto con su alma mater, en donde se desempeña como representante de los egresados, ha participado en la construcción de los sistemas de puesta a tierra de los nuevos edificios y construcciones que se han desarrollado este año en el campus de Bucaramanga.

De igual manera, sueña con continuar su formación como especialista en potencia eléctrica y en un futuro continuar ayudando al desarrollo de la industria eléctrica en la región, asimismo continuar apoyando al crecimiento y formación del programa de ingeniería eléctrica de las UTS.

Revista

#SOY

UTEISTA

uts | Unidades
Tecnológicas
de Santander

¡Lo hacemos posible!