

# SEMILLEROS ACTIVOS 2018

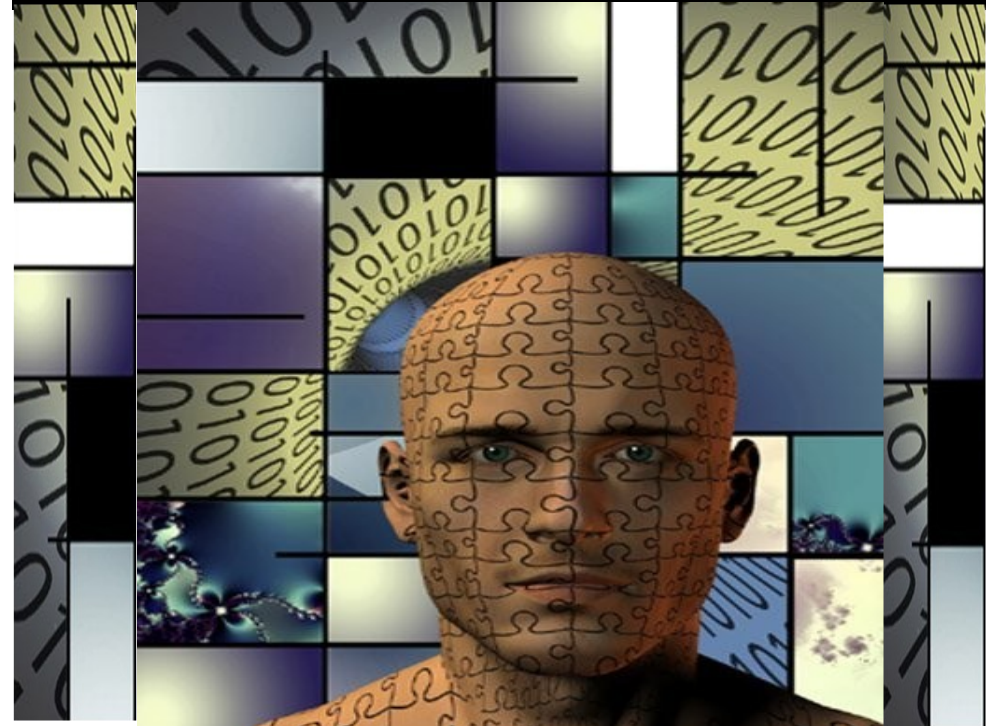


SEMILLERO	PROGRAMA ACADÉMICO	TEMAS DE INTERES
EMPRENDER	Gestión Empresarial Comercial y Financiera	Informalidad Empresarial
HUELLAS MIGRANTES	Gestión Empresarial Comercial y Financiera	Oficina de Atención al Migrante
SEMILLITAS EN ACCIÓN	Gestión Empresarial Comercial y Financiera	Responsabilidad Social Empresarial
SELTICO	Gestión Empresarial Comercial y Financiera	Informalidad Laboral
ALMAS INVESTIGATIVAS	Gestión Empresarial Comercial y Financiera	Crecimiento sectorial
DESPROCONT	Contabilidad	Auditoria Forense
INVESTIGADORES CONTABLES	Contabilidad	Informalidad Económica
SICOIN	Contabilidad	Inventarios
GECULTUR	Turismo y Hotelería	Sendero ecológico
ECOVIDA	Producción Agropecuaria	Pecuaria
PCC	Ingeniería de sistemas	Prototipos web

# BOLETÍN DE INVESTIGACIONES

ISSN: 2256-4578

Número 16— Junio de 2018



## CONTENIDO

ACTIVIDAD INVESTIGATIVA EN LA CORPORACIÓN DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS DEL NORTE DEL VALLE	2	<i>“La ciencia se compone de errores, que a su vez son los pasos hacia la verdad”.</i>
MAS TECNOLOGÍA, MENOS VIDA UTIL	4	
APRENDER NO ES UN JUEGO, SIN EMBARGO SE PUEDE APRENDER JUGANDO	6	
LA ACADEMIA AL SERVICIO DE LA POBLACIÓN CARTAGUEÑA CON EXPERIENCIA MIGRATORIA	8	
DISCOS DUROS DE ESTADO SÓLIDO LA NUEVA REVOLUCIÓN	10	
SEMILLEROS ACTIVOS	12	<i>Jules Verne</i>

## ACTIVIDAD INVESTIGATIVA EN LA CORPORACIÓN DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS DEL NORTE DEL VALLE

Por: Marlene Rocío Moscoso Quiceno

### DIRECCIÓN

Marlene Rocío Moscoso Quiceno

### COMITÉ EDITORIAL

Carolina Castañeda Mejía  
Sonia Elena Godoy Hortua  
Estefanía Morales Rivas

### COTECNOVA

#### Presidencia Consejo Directivo

María de la Cruz Moscoso Quiceno.

#### Rectoría

Leonardo Villamil Gamba  
Vicerrectoría Académica  
Leidy Tatiana Rebellón Lugo

que ofrece la Institución, se viene desarrollando un plan de trabajo por Unidades Académicas, soportado en el reconocimiento de la investigación como pilar fundamental del quehacer académico.

Tal como lo plantea nuestro Reglamento de investigación, la actividad investigativa de la Corporación de Estudios, se desarrolla teniendo en cuenta las prioridades del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCCTI), y las contempladas en el Proyecto Educativo Institucional - PEI con la participación de la comunidad académica, a través de las líneas, sublíneas, programas de investigación, grupos de investigación, proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, trabajos de grado y semilleros de investigación.

Referenciados en una misma proyección investigativa, las metas de los programas de Ingeniería de sistemas,

Uno de los factores fundamentales de la formación en la Corporación de Estudios Tecnológicos del Norte del Valle, está relacionado con la investigación, que junto a la docencia y extensión, constituyen las bases de la dinámica institucional.

En este marco de acción y orientados por el propósito de fortalecer la investigación en cada uno los programas académicos

platos magnéticos, cabezas de lectura-escritura y motor electrónico por un sistema completamente electrónico (sin motores) logrando mayores tasas de lectura-escritura, principal causante de los trancones en los sistemas que utilizan los tradicionales HD.

Si de ventajas se trata, cabe resaltar que en los SSD la velocidad de lectura y escritura puede ser hasta 10 veces superior a los sistemas de HD actuales. Además, por su arquitectura electrónica, libre de componentes mecánicos y eléctricos se tiene un consumo energético mucho menor, con tolerancia a los golpes, las vibraciones y a los cambios de temperatura que los hacen ideales sobre todo para sistemas portátiles.

Pero no todo es maravilla. En los SSD, persisten todavía algunos aspectos que deben madurar para igualar en eficiencia a los antiguos HD y que todo usuario debería conocer. Existen principalmente dos desventajas sin dejar de lado que el costo por cada Gigabyte de

almacenamiento en formato SSD aún es elevado:

La primera tiene que ver con la vida útil. Los sistemas SSD tiene un ciclo de escritura limitado que los descarta como candidatos para sistemas que requieren manejar información con grandes ciclos de escritura .

La segunda, y más crítica desventaja, está relacionada con el fallo total del sistema sin previo aviso, con imposibilidad de recuperación de la información almacenada.

Aunque la tecnología SSD ha tenido un alto índice de penetración en el mercado actual, todavía tiene camino por recorrer para igualar en general las características y precios de los "lentos" pero eficientes y maduros sistemas HD que han acompañado los sistemas computacionales por más de 60 años y que seguirán vigentes unos más, sobretodo en sistemas de operación crítica.



## DISCOS DUROS DE ESTADO SÓLIDO, LA NUEVA REVOLUCIÓN

Por: Ramón Fredy Quebrada



Han transcurrido más de 60 años desde la invención del primer disco duro por encargo de las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos a IBM, durante este tiempo se han mantenido investigaciones tendientes a incrementar las capacidades de almacenamiento, durabilidad y sobre todo a lograr mayores prestaciones de lectura y escritura en estos dispositivos. Producto de estos estudios nace el disco duro completamente electrónico, conocido en el mercado como unidad de estado sólido o unidad SSD por las siglas en inglés Solid State, que promete a mediano plazo reemplazar los tradicionales sistemas de disco duro.

Para empezar, se debe mencionar que la diferencia más significativa de los SSD con los HD es el reemplazo del sistema electro mecánico convencional basado en

Los dispositivos de almacenamiento han sido cruciales en el avance de la computación desde el momento que fue posible el acopio persistente de los primeros programas y posteriormente de las primeras versiones de los sistemas operativos modernos. Cada revolución en este tipo de dispositivo ha complementado las capacidades alcanzadas por los microprocesadores teniendo en cuenta que una de las mayores limitantes en el desempeño general de un sistema computacional ha sido el cuello de botella que se forma a la hora de leer o escribir información en los discos duros.



Producción Agropecuaria, Contabilidad y las Ciencias Administrativas, se encuentran focalizadas en el logro de los siguientes objetivos:

Generación y desarrollo de proyectos de investigación por áreas del conocimiento.

Revisión y ajuste de las líneas de investigación .

Apoyo a los Semilleros de investigación, al programa Investigón y Preguntina y a las modalidades de grado.

Participación activa en redes de investigación e innovación.

Formación y capacitación de docentes y estudiantes en investigación.

Estructuración de artículos para publicar.

Operacionalización de las Unidades de Asistencia Técnica, como parte integral de la Unidad de innovación y Desarrollo Empresarial.

Todo lo anterior lleva a dar prioridad a la actividad investigativa en la Corporación de Estudios Tecnológicos del Norte del Valle, con miras a desarrollar procesos de investigación, en función de las necesidades sociales, que contribuyan al desarrollo local y regional.

## MÁS TECNOLOGÍA, MENOS VIDA ÚTIL.

Por : Juan David Osorio Sarmiento



Un tema que actualmente está causando mucha incertidumbre y que ha llegado al sector agropecuario es la “obsolescencia programada o planeada”, un fenómeno que determina nuestras prácticas de consumo y comportamiento en un mundo en el que, como lo expresa Serge Latouche, profesor de Economía de la Universidad de París, la sobreproducción de mercancías ha impuesto una ética del derroche, de lo efímero y desechable.

A lo anterior, el sector

agrícola no ha sido la excepción. Para los agricultores se ha vuelto indispensable la adquisición de maquinaria y equipos de alta tecnología, que permitan lograr una mayor eficiencia en tiempo y producción de sus unidades agropecuarias. Pero, ¿Qué pasa cuando esta tecnología es costosa y tiene una vida útil que gira en torno a los 5 años?. Resulta difícil pensar en hacer una inversión tan alta, para tan poco tiempo.

Ejemplo de esta situación se denota en los tractores, los cuales tiempo atrás eran

irregular y los riesgos a los que se expone.

También se encuentran los retornados que regresan al país, algunos de ellos con las mismas dificultades con las que se fueron. Otros con la necesidad de invertir el capital que ahorraron o con problemas aún más graves de tipo familiar, económico o social. Este tipo de población también necesita una atención especial, requiriendo apoyo del gobierno sobre todo en materia de planes y proyectos que faciliten su inserción laboral y social.

Ahora bien, con el acelerado flujo de retornados que se viene presentando en el país, la Corporación de Estudios Tecnológicos del Norte del Valle, a través del Semillero Huellas Migrantes ha propuesto una alternativa para brindar acompañamiento y orientación a la población migrante, retornada y sus familias a través de la *Oficina de atención a la población migrante del Norte del Valle*. Esta oficina será un espacio académico de la Corporación dedicado a la asesoría, consultoría y prestación de servicios profesionales a la

comunidad que requiere información sobre el proceso migratorio y sus implicaciones en el ámbito, jurídico, académico y familiar.

La *Oficina de atención al migrante* se encargará de atender, escuchar, aconsejar y velar por los intereses de los migrantes que deseen viajar o los retornados que se encuentren en Cartago, a partir de la prestación de servicios profesionales ofrecidos por el personal adscrito a la oficina, el cual los podrá orientar y asesorar en aspectos migratorios, políticas de retorno, planes y programas de inversión; además del acompañamiento en todo el proceso de adaptación a las nuevas circunstancias de vida.



## LA ACADEMIA AL SERVICIO DE LA POBLACIÓN CARTAGUEÑA CON EXPERIENCIA MIGRATORIA

Por: Semillero Huellas Migrantes

Colombia ha experimentado en los últimos años una nueva realidad migratoria. Según cifras de Migración Colombia a partir del 2016 el país se ha visto afectado por 5 tipos de movimientos migratorios.

El primero de ellos tiene que ver con la migración de retorno (colombianos que se fueron, y regresaron), el segundo es la migración de tránsito (extranjeros toman a Colombia como una ruta para llegar a otro destino); en tercer lugar se presenta la migración de destino; (extranjeros que deciden quedarse). Una cuarta tipología conocida como migración de origen, (colombianos que regresaron tras presentar problemas de comportamiento); por último, se encuentra la

migración temporal, que trata de extranjeros que permanecen en las fronteras por temas de necesidad.

Según el tipo de migración que se presente en cualquier región del país, las autoridades deben estar dispuestas a suplir los requerimientos y necesidades de esta población en materia de salud, educación y trabajo.



Oficina de Atención al migrante  
COTECNOVA

Según el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (2014), se encuentran personas que demandan atención personalizada cuando toman la decisión de migrar, como información referente a los trámites y requisitos para la entrada al país de destino, orientación profesional para prevenir la migración

considerados una inversión de por vida, si se les daba un buen uso y mantenimiento adecuado, sin embargo, John Deere el mayor fabricante de maquinaria agrícola realizó una petición al gobierno de los Estados Unidos para proteger el software de sus máquinas, (control de geolocalización, cantidad cosechada y demás parámetros técnicos); haciendo imposible su reparación, una vez cumpla su vida útil de 5 años, con lo cual estas máquinas quedarían obsoletas, convirtiéndose en un conjunto de metal inutilizable.

“Atrás quedó la época en que pasaban tardes enteras reparando y dándole mantenimiento a sus tractores, pues no tienen permitido interferir con el software, del cual solo se tiene una licencia”. (Rangel, 2017).

Así, los compradores que intenten reparar los equipos podrían estar infringiendo la ley, ya que al firmar el contrato de compra existen cláusulas donde se prohíbe totalmente el intento de reparar o editar los software con los que estas máquinas vienen equipadas, imponiendo a sus

clientes el servicio técnico exclusivo (con altos costos) de sus productos gracias al sistema informático que utilizan.

La gravedad del asunto viene cuando el cliente hace una fuerte inversión en adquisición de estas máquinas sin el conocimiento previo de sus cláusulas, ya que estas se reducen a *tecnología desechable y cara*.

Por esto, lo más recomendable a la hora de invertir en este tipo de equipos y/o máquinas es conocer e indagar como se adaptan a las mejoras e innovaciones que vienen más adelante.

“Durante décadas, la concepción de competitividad se basó en la calidad y la durabilidad de los objetos. Industria y ciencia buscaban la eficiencia, pero el motor del mercado es el consumo y los fabricantes se dieron cuenta de que los objetos eficientes y duraderos no movían la demanda”

Juan Carlos Segura,  
Doctor en Antropología de  
The New School for Social Research

## APRENDER NO ES UN JUEGO; SIN EMBARGO, SE PUEDE APRENDER JUGANDO

Por: Semillero Gecultur



cada región y la enseñanza de reglas que permitan seguir instrucciones y normas que se han establecido de generación en generación y que

ayudan a la formación del niño en valores, habilidades y destrezas.

Algunos de los juegos tradicionales como saltar lazo, las canicas, escondite, trompo, entre otros, han sido desplazados por la tecnología que les ofrece otro tipo de entretenimiento. Sin embargo, con el uso de herramientas tecnológicas se pierde la concepción del desarrollo motor, cognitivo y afectivo en el ambiente natural y libre, que ofrecen los juegos de toda la vida. Es así como saltar lazo ayuda a desarrollar la memoria, equilibrio, ritmo, mientras

El juego es una actividad que ha acompañado al hombre desde su infancia. Jugar estimula todos los sentidos, es una forma de interactuar, experimentar, enriquecer la imaginación y la creatividad de quienes lo practican.

Existen diferentes tipos de juegos, entre ellos los tradicionales, que han existido desde el origen de la humanidad y han evolucionado según el tipo de sociedad y cultura. Según Irma Salazar, jefe de desarrollo de proyectos de la Corporación Día de la Niñez, la importancia de los juegos tradicionales radica en la preservación de la cultura de

que jugar a las escondidas le proporciona al niño la oportunidad de brindar ciertas garantías y beneficios para un grupo a través de las decisiones y comportamientos que tome; por otro lado, jugar a la lleva, golosa, ponchados, rimas, trabalenguas y adivinanzas desarrolla en los niños destrezas físicas y mentales que estimulan el pensamiento matemático y lógico, el análisis, la memoria permitiendo aumentar el vocabulario y desarrollo del lenguaje en los niños y jóvenes.

Con el propósito de utilizar los juegos tradicionales como estrategia lúdica para el aprendizaje, el Semillero de Investigación Gecultur organizó una actividad con los niños del programa Investigón y Preguntina de la Corporación de Estudios Tecnológicos del Norte del Valle. Durante esta prueba, se aplicaron 4 juegos tradicionales: el pañuelo, encholar, la soga y búsqueda del tesoro; cada estación fue dirigida por las estudiantes del programa Turismo y Hotelería integrantes del Semillero, quienes presentaron los propósitos de la



estación, las reglas de juego y las actividades que se debían desarrollar para completar la actividad.

Con el desarrollo de estos juegos tradicionales, se trabajaron varios aspectos de los niños y jóvenes. Primero, se fortaleció el trabajo en equipo entre las Instituciones Educativas participantes; segundo, el liderazgo que se evidenció en el seguimiento de indicaciones por parte del grupo y por último, la aplicación de estrategias que permitieron acumular estrellas y continuar con la siguiente estación.

Es de resaltar, que cuando las dinámicas del juego hacen parte de los espacios de aprendizaje se motiva tanto la parte cognitiva como la parte afectiva y social de los niños, niñas y jóvenes.