

# RED@ctor

Un horizonte en construcción

Nº 9

ISSN -1900-2297  
2010 Año 6



Dirección de  
Investigaciones



Uptc

Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia



**El Centro de Investigaciones y Formación Avanzada de la UPTC Seccional Duitama, ofrece para el segundo semestre de 2010, los siguientes diplomados:**

- Redes Aereas de Distribución de Energía - Convenio EBSA E.S.P
- Sistemas Integrales de Gestión de la Calidad Convenio ACIEM
- Año de Pedagogía- para Docentes no Licenciados
- Diseño y Desarrollo de Producto Artesanal
- Salud Ocupacional en Seguridad Industrial
- Gestión Integral de Seguros - Convenio RSA
- Gestión y Desarrollo del Talento Humano
- Responsabilidad Social Empresarial
- Informática Educativa
- Guianza Turística

**Mayores Informes e Inscripciones: CIFAD UPTC Duitama**

**Carrera 18 Calle 23. Edif. Administrativo. Ofc. 104.**

**Tel. 7624433 Ext. 118.**

**Telefax: 7 600076. Cel: 310313588. [cifad@uptc.edu.co](mailto:cifad@uptc.edu.co)**

# EDITORIAL

Ponemos hoy a consideración de la comunidad UPTcista la Edición N° 9 del Periódico El Redactor, resultado del esfuerzo de los grupos de investigación y órgano de divulgación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, seccional Duitama. Esta edición, refleja el trabajo de directores, jóvenes investigadoras y semilleros de la seccional, quienes bajo la coordinación del Centro de Investigaciones y formación avanzada CIFAD y a pesar de múltiples dificultades, desean compartir el resultado de su esfuerzo.

Investigar en nuestro medio, se convierte cada vez más en un asunto de sacrificio, constancia y persistencia, fenómenos como la tensión permanente entre las funciones misionales de la Universidad: Docencia, Investigación y extensión; la jerarquización de la red mundial del conocimiento, que pone a las Universidades investigadoras en la cúspide del sistema académico y aleja a las de menores recursos y el privilegio de la competencia entre Universidades por subvenciones para proyectos específicos, hacen cada vez más difícil el ejercicio de la Investigación en la Universidad.

Sin embargo, la UPTC seccional Duitama debe asumir su papel protagónico en el entorno, a partir de la estructuración de proyectos que impacten el medio, es urgente dilucidar el conflicto entre quién posee el conocimiento y quién se beneficia de él y resolver el dilema entre quienes producen investigación y los patrocinadores que quieren controlar el conocimiento y los beneficios que este entraña.

A pesar de la presión por la comercialización del conocimiento, es importante que se reconozca la producción y la difusión del saber como un bien público y para ello, varios países en desarrollo están implementando programas ambiciosos en cantidad y calidad de sus investigaciones. Brasil apoya unos 10.000 doctorados y 30.000 licenciaturas cada año (un aumento del 300% en 10 años). Los programas de titulación se clasifican en función de su productividad en el campo de la investigación y conforme a ello se les financia. Corea promovió el principio de selección y concentración de las investigaciones dentro de las Universidades tradicionales. Sin embargo, con tristeza se observa, según los datos de CINDA (2010), que Colombia se ubica en el treceavo lugar entre 20 países comparados, con una inversión en investigación de 0,16% del PIB para el 2007, mientras que países como Venezuela (2,69%), España (1,27%), Portugal (1,21%), Brasil (1,11%) y Chile (0,7%), superan ampliamente esta inversión.

A pesar de ello, es tiempo de invitar a todos los docentes, estudiantes y comunidad en general de la UPTC, ha fortalecer su participación en las actividades de investigación, de manera que contribuyamos a transformar algún día, la realidad que cada vez nos aísla y nos aleja más del contexto nacional y a que construyamos entre todos una Universidad donde las componentes de la actividad académica: Docencia, investigación y extensión, sean igualmente equiparadas, practicadas y respetadas, sin estigmatizar la actividad del investigador como un ser ermitaño y alejado de la realidad de la Universidad.

Espero que disfruten la edición N° 9 del Periódico el Redactor y con sus comentarios constructivos y actitud propositiva masifiquemos la investigación en la Universidad y a la par, construyamos para el mes próximo, la Edición N° 10.

Mg. I.E. ADÁN BAUTISTA MORANTES  
Director CIFAD UPTC Duitama

## Red@ctor

Un Horizonte en Construcción

**Directivos Universidad  
Pedagógica y Tecnológica de  
Colombia**

**Dr. Alfonso López Díaz**  
Rector

**Dr. Wilson Alcides Valenzuela  
Pérez**

Vicerrector Académico

**Dr. Manuel Humberto**

**Restrepo Domínguez**

Director de Investigaciones

**Mg. Celso Antonio Vargas  
Gómez**

Decano Facultad Seccional  
Duitama

**Dr. José Contreras Benítez**

Director Escuela de Posgrados  
Facultad Seccional Duitama

**Mg. Adán Bautista Morantes**

Director Centro de  
Investigación y Formación  
Avanzada de Duitama - CIFAD



# Contenido

	Pág.
<b>ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD ESTADÍSTICA EN LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ 2007-2008</b>	4
<b>EL TEJIDO: METÁFORA Y OFICIO EN LA CULTURA MUISCA</b>	6
<b>¡EL ALUMBRAMIENTO! Reflexiones sobre la cotidianidad investigativa en el hombre</b>	10
<b>DIAGNÓSTICO DE LA SALUD OCUPACIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES EN SITIOS APARTADOS DE CENTROS URBANOS</b>	14
<b>LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN: UNA MIRADA DESDE LA VIVENCIA DE UN SEMILLERO</b>	17
<b>LA INCIDENCIA DE LAS CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL AMBIENTE LABORAL</b>	20
<b>NEUROMARKETING</b>	25
<b>UN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA BOYACÁ</b>	27
<b>NO GUARDES RENCORES. ¡ABRAZA!</b>	29
<b>EVENTOS</b>	30

# Red@ctor

Un Horizonte en Construcción

## Comité Editorial

**Dr. Flavio Humberto Fernández**  
Escuela Licenciatura en Tecnología

**Dr. Julio Enrique Duarte**  
Escuela Licenciatura en Tecnología

**Dr. Nelson Castillo Ayala**  
Área General

**Dr. Carlos Guillermo Carreño Bodensiek**  
Escuela Ingeniería Electromecánica

**Mg. Pedro Ignacio Moya Espinosa**  
Escuela Administración Turística y Hotelera

**Mg. Sandra Patricia Cárdenas Ojeda**  
Escuela Licenciatura en Matemáticas y Estadística

**Mg. José Alejandro Cleves Leguizamón**  
Escuela Administración de Empresas Agropecuarias

**Esp. Nubia Consuelo Cortes Rodríguez**  
Escuela Administración Turística y Hotelera

**A.I. Flor Marlen Avila Guerrero**  
Joven Investigadora Grupo Construyendo  
Comunidad Educativa  
Escuela Administración Industrial

**D.I. Andrea Jimena Cepeda Díaz**  
Joven Investigadora Grupo Muisuata  
Escuela Administración Turística y Hotelera

**El Redactor**  
Edición No. 9 – Año 6  
ISSN 1900-2297  
© 2010 Copyright UPTC  
Todos los Derechos Reservados  
Prohibida su reproducción por cualquier medio son  
autorización escrita del Copyright

**Diagramación**  
D.I. Andrea Jimena Cepeda Díaz

**Impresión**

Las opiniones expresadas en los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

## ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD ESTADÍSTICA EN LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ 2007-2008

**ESCUELA DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA**  
**Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia**

**PALABRAS CLAVES:** Diagnóstico, operación estadística, indicador, calidad estadística, confiabilidad, oportunidad, disponibilidad, conformidad, utilidad, coherencia, gestión.

El Diagnóstico Estadístico es una fase del proceso para la formulación de planes estadísticos, que incluye tanto el análisis de oferta, como el análisis de demanda de información estadística; a fin de obtener un balance objetivo en materia del estado y las características de la actividad estadística que desarrollan en las diferentes entidades.

Es importante resaltar que la información estadística es uno de los recursos más importantes con los que cuenta las dependencias o entidades gubernamentales pues constituye un elemento del que depende, en buena medida, el acierto de la planificación, la eficacia de la ejecución de las políticas, en busca del bienestar social. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE como órgano rector en materia de información define los parámetros mínimos de producción de la información estadística en el documento titulado "NUEVA METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PLANES ESTADÍSTICOS" (ROJAS;2007) el cual se tomo como guía para la elaboración de este Diagnóstico, complementándola con algunos formatos que se diseñaron en la Escuela de Matemáticas y Estadística de la UPTC por los docentes del área de Estadística.

Se realiza un convenio firmado por el Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación de Boyacá y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Duitama, con el fin de elaborar un diagnóstico de la actividad estadística en cada sector de la

Título del trabajo de grado	
Diagnóstico de la actividad estadística en la Secretaria de Participación y Democracia de la Gobernación de Boyacá.	Diagnóstico de la actividad estadística de la Secretaria de Fomento Agropecuario Gobernación de Boyacá
Diagnóstico de la actividad estadística en el Instituto de Transito de Boyacá · Itboy - Sector Administrativo Gobernación de Boyacá	Diagnóstico de la actividad estadística en el Instituto Financiero de Boyacá (Infiboy) de la Gobernación de Boyacá
Diagnóstico de la actividad estadística en la Secretaria de Desarrollo Humano de la Gobernación de Boyacá	Diagnóstico de la actividad estadística en la Secretaria de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá
Diagnóstico de la actividad estadística en la Casa del Menor " Marco Fidel Suarez" de la Gobernación de Boyacá.	Diagnóstico de la actividad estadística en el Instituto Departamental del Deporte Indeportes Boyacá
Diagnóstico de la actividad estadística en la Secretaria General de la Gobernación de Boyacá	Diagnóstico de la actividad estadística de la Secretaria de Salud de la Gobernación de Boyacá
Diagnóstico de la actividad estadística en la Dirección de Cultura de la Gobernación de Boyacá	Diagnóstico de la actividad estadística en el Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación de Boyacá
Diagnóstico de la actividad estadística en la Secretaria de Infraestructura Pública de la Gobernación de Boyacá.	Diagnóstico de la actividad estadística en la Dirección de Turismo de la Gobernación de Boyacá.

Gobernación del departamento, como insumo para la elaboración del "Plan Estadístico de Boyacá", dando participación a los docentes del área de Estadística y Estudiantes de la Licenciatura de Matemáticas y Estadística para desarrollar sus proyectos de grado en dieciséis dependencias de la Gobernación de Boyacá.

El Programa realiza en su trabajo académico el siguiente tipo de acciones, en el marco de la proyección y formas de la extensión Institucional, que promueven la interacción con el entorno de los futuros profesores de matemáticas y estadística, una de las estrategias de transferencia de conocimiento utilizada en el Programa es la del desarrollo de trabajos de grado que buscan dar solución a problemas del entorno, en distintas modalidades: Prácticas con proyección social, prácticas empresariales y monografías. Es importante resaltar que este proyecto desarrolla autonomía e independencia del educando, se fomenta la implicación del estudiante y la responsabilidad compartida entre estudiantes y director en las decisiones que afectan a todo el proceso a desarrollar (objetivos, contenidos, metodología, actividades, instrumentos y procedimientos de evaluación), favorece la capacidad de identificar las necesidades y problemas que presentan las diferentes dependencias de la Gobernación de Boyacá. Ayuda al educando al perfeccionamiento profesional como estadístico pues se esta en todo el proceso y se toman diferentes roles, reforzando así el perfil del egresado del programa Licenciatura en Matemáticas y Estadística.

Para el desarrollo del plan estadístico es necesario precisar las siguientes etapas metodológicas; la primera etapa consiste en la sensibilización y espacio de negociación, aquí el objetivo principal consiste en orientar a las autoridades gubernamentales, a los directivos de cada dependencia, sobre la importancia y necesidad de formular un plan estadístico, así como definir su rol en el proceso. Una vez expuestos los argumentos, se dispone el espacio de negociación o de acuerdos entre las dependencias y entidades involucradas en el proceso, con el fin de determinar el alcance del plan, las obligaciones de los actores responsables de su elaboración y los resultados esperados.

En este orden se establece la recolección y crítica de la información como una segunda fase, esta etapa tiene como propósito indagar sobre la existencia y necesidades de información estadística en la Entidad, a través de la aplicación del FORMULARIO F1 (NUEVA METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PLANES ESTADÍSTICOS-DANE" (ROJAS;2007)). Para ello, es necesario comprender en detalle y aplicar cada una de las instrucciones indicadas.

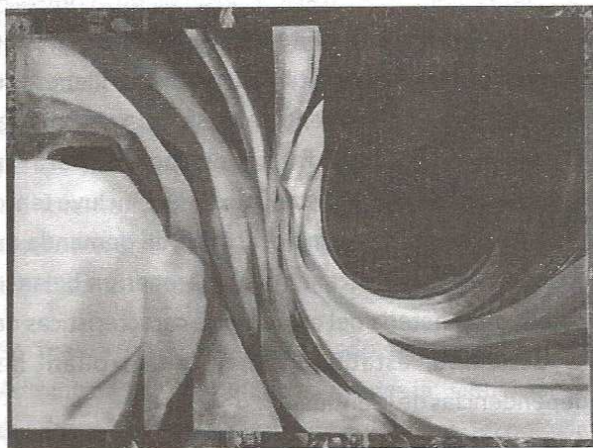
La tercer etapa del proceso de desarrollo del plan estadístico de Boyacá hace referencia a La organización de la información, cuyo objetivo fundamental consiste en disponer en forma organizada del material que fue recolectado con el formulario de existencias y necesidades de información F1, y así generar consultas y reportes como insumo para realizar las fases de diagnóstico, cruce oferta-demanda y formulación del plan.

Y como etapa final se encuentra el diagnóstico de oferta y demanda de información. El inventario de oferta y demanda de información obtenido en las etapas anteriores, permite identificar las estadísticas de la entidad y las necesidades o requerimientos de información para la toma de decisiones y los procesos de planeación, investigación, evaluación, control y seguimiento en el ámbito de la administración y gestión pública y de utilidad para los Planes de Desarrollo en sus diferentes clases. Se sabe que el diagnóstico es una fase del proceso para la formulación de planes estadísticos, que incluye tanto el análisis de oferta, como el análisis de demanda de información estadística; a fin de obtener un balance objetivo en materia del estado y las características de la actividad estadística que desarrollan las dependencias de la entidad.

Con estas etapas se compone una parte fundamental del Plan Estadístico de Boyacá, dispuesto y abierto a continuar y convertirse en un proyecto concluido y de gran aporte e interés para el sector social que lo requiera.

Por último se organizó la información en tres grandes grupos 1) Operaciones e indicadores producidos por las dependencias de la Secretaría, 2) Operaciones e indicadores utilizados de otras dependencias u otras fuentes externas a la Secretaría, 3) Operaciones e indicadores requeridos por las dependencias de la Secretaría. Siguiendo la metodología del DANE, se realizó el diagnóstico de las operaciones estadísticas de las dependencias de la Gobernación de Boyacá teniendo en cuenta que dicha metodología propone como criterios: análisis de la oferta de información, análisis de la demanda de información y análisis de la demanda no satisfecha de información.

Actualmente se adelantan conversaciones con la Gobernación de Boyacá, Secretaria de Planeación, para en la modalidad de asesoría, continuar con la fase de Cruce de Demanda y Oferta del plan estadístico de Boyacá y la capacitación de personal en la parte estadística.



## El tejido: Metáfora y oficio en la cultura Muisca.

Carol Andrea Ruiz Barajas

Diseñadora Industrial

Estudiante de magister en Historia latinoamericana, mundos indígenas.

Grupo de Investigación para la Animación Cultural "Muisuata"

Línea de investigación: Objeto, cultura y región

carol.andrea.ruiz@gmail.com

### Resumen:

El siguiente artículo expone una reflexión sobre el tejido textil en la cultura Muisca. En una primera parte se contextualiza la tradición del tejido en el estudio de las culturas originarias, haciendo énfasis en las mantas como muestra de la habilidad y autenticidad indígena en el arte, seguido, se relaciona el oficio artesanal contemporáneo con la herencia ancestral. Se busca resaltar el papel de los objetos como elementos de la cultura material y a su vez, de una tradición artesanal que se encuentra en constante cambio, la cual es testigo y lenguaje del devenir histórico de las comunidades.

### Abstract:

The following article presents a reflection about the Muisca's textile fabric culture. In a first part, this text conceptualizes the tradition of the tissue in the study of native's cultures, with emphasis on the blankets as a show of native's skill and authenticity in art, next, it connects the contemporary craft job with the ancestral hereditary. It searches to explain the object's role as elements of the material culture and in turn, of a craft tradition that is constantly changing which is a witness and language of the historical development of the communities.

**Palabras clave:** cultura material, tradición textil, cultura Muisca.

**Key Words:** material culture, textile tradition, Muisca's culture.

El tejido como fuente documental de los saberes de las culturas indígenas, constituye un universo fascinante donde los rituales, técnicas, símbolos, colores y formas representan el lenguaje que describe el contenido complejo y dinámico de las formas de vida originarias, resultado de la fuerte carga de contenido metafórico concebido en la manera de comprender el mundo y de relacionarse con él, como una epistemología del pensar y crear: tejer el pensamiento y tejerse en el universo:

*Matsuldani se sentó a la orilla del mar,  
pensó lo que faltaba en el mundo,  
aquí no hay sebucán, cernidor, balai ni canastos,  
se puso a tejer,  
pensando lo tejó todo.*

(Literatura Oral Sikuaní)

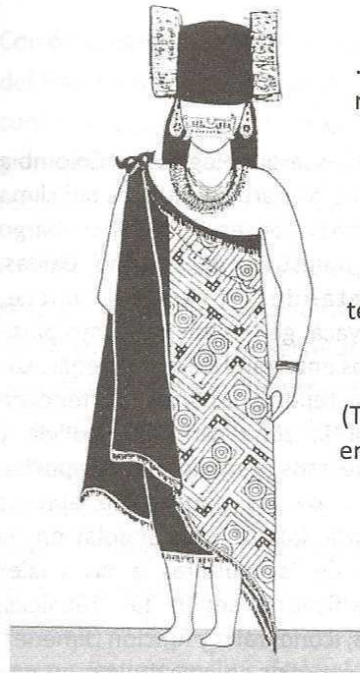
Es así que el tejer, llevando desde una técnica a un nivel espiritual y cosmológico, llena de magia y autenticidad a los tejidos en sus formas materiales, los que además de suplir una necesidad funcional, recrean los universos mitológicos de nuestros ancestros. En algunos casos los objetos, son los únicos testimonios de culturas extintas, en otros, actúan como formas de reafirmación y construcción cultural de alto contenido simbólico y estético.

La diversidad en el uso de los tejidos compone un repertorio de objetos numeroso, desde artículos para la vestimenta, para las labores del hogar o para la labranza, los cuales cuentan sobre la forma de vida y cosmogonía de las comunidades a través de su estudio como evidencia de la cultura material. El tejido textil usado especialmente en la vestimenta, es una de las artes en la que se hace más evidente el trasiego histórico de las culturas originarias, ya que los colores, los grafismos o los diseños, se concebían como un medio de comunicación entre las comunidades, más complejo inclusive que el uso de la escritura en las sociedades contemporáneas.

Las muestras de textiles arqueológicos en Colombia son muy pocas, dadas las particularidades del clima las cuales no propician su conservación, sin embargo se han encontrado muestras en Nariño, Caldas, Antioquia, Santander, Córdoba, Sucre, Cundinamarca y Boyacá, generalmente como parte de las ofrendas en los enterramientos indígenas. Los hallazgos de los tejidos andinos pertenecen mayoritariamente a la zona de Perú, Bolivia y Ecuador, con numerosos estudios que aportan recontextualización de las piezas que aun se preservan, caracterizándolas e insertándolas en la evolución histórica de las culturas a las cuales pertenecieron clasificados según las técnicas, variables cromáticas, iconografía y función (Jiménez, Jesús 1999). Estos estudios se constituyen en una fuente de información para recuperar el pasado y recrear el presente de las culturas indígenas, muy pertinente frente a la historiografía y arqueología contemporánea, que en pleno auge de los estudios latinoamericanos con motivo del bicentenario de la independencia, han abierto el debate sobre la idea que se ha construido y enseñado sobre la historia en América, propiciando la crítica sobre la veracidad y limitaciones de las fuentes que hasta hace algunos años fueron incuestionables.

El tejido es una tradición en constante transformación, junto con Cundinamarca y Santander, las evidencias de tejidos textiles prehispánicos provenientes de Boyacá, evidencian el uso del algodón como la principal materia prima, con la conquista se implementa el uso de la lana y los telares mecánicos y con estos nuevos aportes del siglo XVI de los obrajes como forma de producción, en el siglo XIX se fundan en Boyacá las primeras compañías industriales textiles de Colombia, para el siglo XX nuevas formas de organización y la incursión de las áreas profesionales de diseño influyen una tradición, testigo de los avatares de la historia en Boyacá.





...venía a enseñar la moral, las ciencias y las artes; enseñó a hilar algodón, a tejer mantas y dejó pintados los telares en las piedras para recordar lo enseñado.

(Tradición oral Muisca en Boyacá - Colombia)

Traje de un Muisca con mantas de "la marca".

Fuente: Lablaa digital 2009.

Para el siglo XVI, el territorio del altiplano cundiboyacense era territorio apetecido por los conquistadores no solo por su oro, sino también por riqueza de mantas y tejidos de buena calidad (Celis, 2008), la artesanía textil era uno de los oficios más arraigados en los Muisca, los cronistas destacan que existían telares en todo el territorio y la presencia de artesanos oficiales dedicados a esta labor, además de servir para protegerse del frío típico de la región, cumplían un importante papel en los aspectos religiosos, económicos, diplomáticos y como símbolo de jerarquía dentro de la comunidad.

Las mantas, se constituían en la forma de vestir de los indígenas, sin embargo es poca la información que de ellas llega al común de la comunidad boyacense, quienes conservan en el imaginario la idea de que los Muisca se vestían rudimentariamente con taparrabos elaborados en fique, lo que se puede constatar en muchas de las representaciones populares de las danzas u obras teatrales, que desconocen la belleza, simbolismo y reconocimiento que estas gozaban en la historia prehispánica.

Los vestigios de las mantas son muy pocas, algunas se preservan en el Museo del Oro en Bogotá y en el museo Arqueológico de Sogamoso, "Los tejidos muisca ocupan un lugar importante entre los textiles precolombinos colombianos y, sus mantas pintadas, un lugar único y relevante entre los de la región andina" (Cortes, Emilia 2003). Estas estaban elaboradas de forma particular según la posición social de los indígenas: las mantas "de la marca" o "buenas" eran las usadas por las personas más especiales "de alto rango" caracterizadas por su gran tamaño, una fabricación bastante cuidadosa y el empleo de tintes y decoraciones esmeradas, por otro lado se encuentran las mantas "chingamanales" usadas por la mayoría de los indígenas, con decoraciones y tramado más sencillo y de menor tamaño.

En las técnicas accesorias decorativas gráficas (manejo de color y diseño) usaban la pintura directa (con pincel o herramienta sobre la tela) y la pintura directa de reserva (aplicación de base protectora a la tela que servía como molde o negativo para la aplicación del tinte). Los colores que llenaban de gracia las mantas, estaban elaborados con los más diversos ingredientes de la naturaleza andina: tierra, plantas, semilla, sangre, con los que lograban una rica gama de tonos, referenciados en estudios de historiadores como Triana, 1922; Carvajal, 1940, Duque Gómez, 1967, y Acevedo, 1971. (Citado en Cortes, Emilia). La técnica de la pintura en las mantas se cree desapareció para el siglo XVII (Montana, 1993, citado en Celis, 2008), hecho que produjo que paralelamente se perdiera el uso de las técnicas gráficas.

Actualmente algunas comunidades o raizales que se reconocen como Muisca, recrean nuevamente el significado del "tejer", para las comunidades de Cota (Cundinamarca), en el proceso se tejen pensamientos buenos para las personas, cada puntada representa la unión, el amor familiar y comunitario, una niña del resguardo lo explica así:

“ Estas manillas se tejen para alguien en especial y cada color tiene su significado, por ejemplo el azul es el cielo y el agua, el amarillo el sol y el oro, el verde la montaña y la tierra, el rojo el amor y la sangre y cada vez que se teje la manilla se piensan los mejores deseos para la persona a la cual se va a dar, cada forma tiene su significado como los rombos los triángulos y las espirales para guardar dentro la comunidad (Comunera, Zuly, 12 Años, en Paris, Marcela y Bohada Jhoana, 2007).

Hasta el momento no se ha sabido de hallazgos arqueológicos de telares Muisca, sin embargo, las investigaciones en torno a los telares presumen que se empleo en gran parte del telar vertical, ya que facilita el tejido de mantas de gran tamaño y su adaptación a diferentes espacios como en el interior y exterior de las chozas.

Con respecto a la técnica ancestral de la elaboración de mantas Muisca, se podría afirmar que actualmente se conserva muy poco de la tradición en los artesanos, el sentido espiritual que este recreaba se ha transformado. El reemplazo del telar vertical, o el de cintura (como lo relata los cronistas que eran unos de los más usados en América), -caracterizados por ser livianos y portátiles- por el telar horizontal, -de grandes dimensiones y estacional - ha transformado una actividad que antes era itinerante y se realizaba al aire libre -junto a la naturaleza-, a ser un actividad sedentaria y estar delimitada por un espacio cerrado, el uso de los tintes comerciales de rápida aplicación y de colores que se adaptan a las tendencias, superan el uso de los tintes naturales.

De la misma manera los motivos gráficos han perdido su simbolismo y aplicación y el hilado del algodón es poco común, lo que ha generado que actualmente no se tenga registro de la existencia de la técnica en la artesanía contemporánea.

Finalmente, se puede comprender porque Boyacá es un departamento de tradición tejedora, ya que perviven muchas de las tradiciones artesanales provenientes desde los antepasados indígenas que habitaron esta región, representadas en el trabajo de los artesanos de la cestería y el tejido textil o en lana, la primera en municipios como Guacamayas y la zona del Valle de Tenza, el segundo en municipios como Nobsa y Villa de Leyva, las técnicas y diseños han cambiado con el tiempo y sobre todo con las necesidades de los estilos de vida contemporáneos, que privilegian ciertos colores, funciones y requerimientos productivos. Por esta razón, en Boyacá la artesanía ocupa un espacio importante como fuente económica de sus comunidades, en algunos casos apoyados por organizaciones públicas y privadas que integran el trabajo de profesionales en diseño, producción y administración con el sector, en búsqueda de la diversificación de productos, mejoramiento de técnicas y sobre todo, la comercialización de los productos en el interior y exterior del país, para contribuir con el desarrollo económico de las comunidades más vulnerables.



En Boyacá y Cundinamarca por un lado están las comunidades que se reconocen como Muiscas las cuales se encuentran en el proceso recuperación de identidad y reivindicación cultural, por otro lado los artesanos: hombres y mujeres del campo y la ciudad para quienes la actividad artesanal es una fuente de ingreso económico y de reconocimiento social, estos son dos grupos sociales con muchos aspectos en común y al igual que todos los seres humanos, en una constante búsqueda de identidad y reconocimiento, donde los objetos toman un papel protagónico, como lenguaje de una cultura en constante construcción y redescubrimiento.

## BIBLIOGRAFIA

Cortes, Emilia (2003): Mantas Muiscas. Biblioteca Luis Angel Arango. Lablaa digital 2009.

Ortiz; Francisco (1982): Literatura Oral Sikuani. UPTC Ediciones la Rana y el Águila.

Paris, Marcela y Bohada Jhoana (2007): Recuperación colectiva de la historia y la cultura Muysca del resguardo indígena de Fonquenta y cerca de piedra en Chia: Corporación Universitaria Minuto de Dios, facultad de ciencias Humanas y sociales, programa de trabajo social; Bogotá.

Tavera, Gladys, Urbina Carmen (1991): Textiles de las culturas Muisca y Guane. Comité de investigaciones Universidad de los Andes, Departamento de textiles, Bogotá.

Triana, Miguel (1922): La civilización chibcha, Escuela tipográfica salesiana, Bogotá.

## ¡EL ALUMBRAMIENTO! Reflexiones sobre la cotidianidad investigativa en el hombre

María Fernanda Riaño Vesga

Marifer890@hotmail.com

Grupo de Investigación para la Animación Cultural  
"Muisuata"

### Resumen

El artículo propone al lector dejar al descubierto ciertas formas de sentir y aprender características de las diversas etapas de la vida en el ser humano, invita a sumergirse en la representación de un bebé con ganas de explorar constantemente el mundo a través de sus sentidos, siguiendo con la mirada del niño que juega e inventa momentos de felicidad irrompibles, siguiendo con la familia que hará parte de los vínculos de consanguinidad además de la protección, costumbres y valores inculcados, finalmente se mencionara aquellos espacios de formación encargados de los conceptos, preguntas de temas específicos. Por último se tratan los espacios de formación como lo es los semilleros de investigación, buscando integrar creatividad, imaginación, constancia, unidad, dedicación, para generar nuevas formas de investigar.

### Abstract:

This article offers the reader to uncover certain ways to feel and to learn characteristics of the human's different stages of life, invite to submerge you into the representation of a baby, who wants to explore constantly the world through his senses, following with the child's gaze that play and invent some unbreakable moments of happiness, along with the family that will be part of kinship, besides the protection, customs and values inculcated. Finally, will be mentioned those space's training which are assigned for the concepts, questions about specific topics. Finally, explain space's training as Investigation's seed, researching to integrate creativity, imagination, perseverance, dedication, by to generate new forms of research.



**Palabras claves,** Hombre, Investigación, Creatividad, juego

**Key words:** Man, Investigation, Creativity, Game.

### Introducción

La explosión de energía y desbordamiento de vida se origina a partir del alumbramiento del ser humano. Este bebé extraordinario casi perfecto, pero al mismo tiempo tan dependiente, iniciara su evolución su trasegar a través de las percepciones sensoriales de su entorno, las cuales provocaran en su memoria visual comprender el mundo, interpretarlo y reconocerlo.

En esta primera etapa en el hombre iniciara el florecimiento de la investigación la cual será la generadora de curiosidades e intereses de este ser. Los segundos, minutos, horas y años serán los aliados en este gran recorrido donde será amado y protegido.

Aquel pequeño se transformara en un niño hermoso, con habilidades increíbles para imaginar, soñar y jugar con ese extraño mundo que le toco. Él observara cada imagen que aparezca en su cotidianidad (realidad) o simplemente elaborara en su mente ese mundo perfecto al cual todos quieren ir. En esta etapa infantil el juego constituye espacios de esparcimiento, de diversión de recreación, día tras día, hará de este un niño al cual no le tema ni le dé pena el correr por un parque, ni hablar solo con ese amigo imaginario porque alguien le diga que está loco, este niño maneja en su mente la libertad de expresarse a través de su risas, abrazos, dibujos y palabras, teniendo como una constante el juego como símbolo de felicidad.

El inventar, crear superhéroes, soles con ojos y boca o simplemente dibujar personitas de colores hará de él un ser capaz de vencer las barreras mentales y emocionales de un mundo "cuerdo". Será concreto, crítico y con un gran sentido de la autenticidad. Es por eso que el juego hoy en día se puede comprender como un complemento del *investigar*, dejando de lado la precariedad de conceptos exactos, trillados y encerrados.

El juego libera, dando rienda suelta a mentes juguetonas, inquietas que manejan errores y aciertos con relación a su entorno. Jaime Parra (1996), en su trabajo titulado: *Inspiración. Asuntos íntimos sobre creación y creadores* plantea: *"En el jugar, las reglas del juego permiten definir una estructura estable y coherente en su irrealidad, con espacios abiertos a múltiples posibilidades; en sí mismo el juego hace licita la invención de mundos ficticios, de irrealidades y de amplios espacios de posibilidad, y él como si del juego abre la posibilidad de viajar por múltiples espacios de pensamiento. El jugador es un sendero abierto a la posibilidad, a la invención."*

Pero estos procesos de evolución humana y de conjunta investigación no se llevaría a cabo sin la familia, núcleo principal, de la cual dependerá su protección, afectividad y las necesidades fisiológicas resueltas.

Esta sensibilización familiar le enseñaran a convivir con otras personas en un espacio lleno de cotidianidades, de valores inculcados que desarrollaran en esta personita herramientas que fortalecerán su autonomía, emocionalidad, teniendo en cuenta sus deberes y derechos en una sociedad. Aprenderán de la familia esas costumbres culturales, religiosas, políticas. Esto tendrá repercusiones positivas que fortalecerá aquellos lazos con individuos ajenos al núcleo familiar.

Pasando a otra etapa fundamental en el hombre llegamos a un ideal de educación y esta tiene que ver con la formación del maestro con relación a sus habilidades emocionales e intelectuales y paralelo a esta, una pedagogía proactiva y constructiva, lo cual beneficiaría ese ambiente de aburridas y eternas clases con pupitres y tableros fríos. En cambio se tendría en cuenta las singularidades de seres irrepitibles que son los estudiantes y no la educación masiva rectilínea. Se debe generar una nuevo aprendizaje una nueva óptica acerca de cómo potencializar a el estudiante que es sensible, emocional, que tiene capacidad de asombro que quiere crear y que si se estimula con juegos desarrollara su mentalidad y creatividad.

Esta persona se convertirá en un espíritu activo, con un gran sentido de la vida, siguiendo con los planteamientos de Parra, (1996) : *"En el crear, así como en el jugar, las reglas, la analogía o la metáfora, la estética, la incertidumbre, el riesgo, el azar y el valor de la acción en sí, abren la posibilidad humana de viajar por múltiples planos del pensar y el emocionar, sin las restricciones del mundo de la lógica racional, de la inteligencia adaptativa, o del mundo social del trabajo enajenado."*

Siguiendo con esta travesía, no se podía dejar de lado otro micro mundo esencial en la existencia del hombre, catalogados espacios de formación: escuelas, colegios, planteles educativos, centros de formación o como los quieran llamar.

Ellos forman, educan, acerca de diversos temas, conceptos establecidos, procesos para llegar a la construcción de saberes específicos, ciencias y un sin número de información transmitida. Los colegios enseñan a que los niños y jóvenes trabajen en equipo, a que expresen sus ideas, a tener interrogantes y que estos sean resueltos a través de herramientas como libros, internet o tutorías.

Los profesores son parte fundamental en ese intercambio de saberes donde interviene la retroalimentación. Estos procesos de aprendizaje que incluyen además relaciones con el entorno natural, el día, la noche, los arboles verdes, el agua, los animales, la tierra. Generando conciencia en el hombre-estudiante.

Dentro de estas instituciones académicas nos centramos en la universidad gran espacio de interacción con el personal de oficios varios, administrativos, docentes y los mismos estudiantes. Cada uno de estas personas son grandes mundos individuales, dentro de ellos están inmersas todos sus sentimientos, emociones, debilidades, aciertos, fantasías y tristezas. Es por esto que la universidad no debe ser vista solamente como una planta física, llena de requisitos y reglamentos al cual nos comprometemos, es un contrato (derechos y deberes) a ser profesionales del área escogida.

No malinterpreten lo dicho anteriormente, lo que se quiere plantear es que la universidad debe ir más allá, crear conciencia investigativa por parte de la misma universidad con divulgaciones (reuniones, talleres, publicidad, convocatorias) además... Por parte del estudiante, dando el primer paso, cambio de mentalidad, apartando de la mente el estigma de una investigación sin significado, de teléfono roto, de chisme de pasillo sin tener un real conocimiento de este.. El estudiante no debe ser visto solo como maquina que maneja información que gana una nota para ello, sino que esa persona es capaz de transformar la información y generar ideas, proyectos de vida individuales y comunitarios.

Es por todo lo anterior que la actividad investigación juega un papel preponderante en la vida del hombre, este fenómeno social encierra confusiones, enigmas, para muchas personas que no están sumergidas en los grupos y temas de investigación. La investigación arcaica, encerrada ya paso de moda y es por esto que la actividad investigativa no solo debe quedarse en las aulas como materia obligatoria en un pensum sino se debe involucrar e incentivar a los estudiantes a conformar un grupo y a crear semilleros de investigación que sea capaz de generar un cambio de mentalidad en los estudiantes. Al respecto Ossa y Sierra, (2001), plantea. *"Los semilleros de investigación emergen, entonces, como un espacio de formación integral que aspira subsanar o complementar el currículo universitario el cual, como se concibe y orienta adecuadamente la formación del estudiante de pregrado hacia una cultura investigativa, pues su estructura rígida y su carácter meramente sumatorio de cursos y notas, lo ha reducido a impartir conocimientos básicos y a enfatizar el uso de la memoria como la herramienta principal para el almacenaje de datos, lo que se ha calificado como "formación bancaria", que escasamente permite la profundización de contenidos, la exploración de preguntas y el liderazgo para la creación y gestión de proyectos de investigación"*.

Así mismo que el estudiante durante el proceso de adaptación al grupo encuentre otra gran familia, donde se construya lazos fraternos espacio para la sana diversión ( ver una película , tomarse un café , reírse de un chiste , bailar ), y evidentemente dejar al descubierto las temáticas establecidas en los grupos para su elección. Es de gran importancia que los grupos reconozcan esa persona individual que tiene sentimientos , errores , miedos, una persona que llora y se ríe , con potencialidades y otras por descubrir . Los interrogantes, las correcciones, el trabajo de campo, los artículos, las ponencias, los viajes serán una dinámica constante para el buen desarrollo de esta actividad.

Es por lo anterior que es necesario repensar la investigación. Teniendo en cuenta que es una actividad desarrollada desde pequeños la cual se debe nutrir. ¡Bienvenidos! la investigación nace sin estrato social , sin religión , sin color de piel, ella no discrimina a nadie y esta no debe ser estereotipada con imágenes de gafas y corbatas o con laboratorios y una contante de seriedad para todo aquel que acceda a ella . Y es a través de ese cambio de mentalidad que se van generando imágenes, representaciones, dinámicas de vidas estables, conciencia del equilibrio natural, mental, en la construcción de sociedades. Aquellos procesos y transformaciones evidentes del bebe indefenso hasta el hombre autónomo y reflexivo refleja el carácter maduro de su existencia momentánea.

su evolución que imagina, comprende, percibe y representa es el único capaz de crear o destruir. Es el único ser que es víctima de su propio invento.

## Conclusiones

Seria preciso afirmar que las conclusiones estarían en el rango de lo definitivo; Por esta razón las consideraciones serian convenientes en este momento ya que este tema no culmina aquí sino se transforma. El abordar esos procesos por los cuales el hombre ha tenido que pasar en su vida , Este gran camino lleno altibajos de pantanos , de arenas movedizas , con grandes tormentas y calor asfixiantes que van generando contratiempos e impases estos fenómenos y anomalías son las causantes de la búsqueda de la claridad , de aquellos cuestionamientos frente a su misma existencia y a su entorno . (El hombre como el mismo guía de su evolución que imagina, comprende, percibe y representa es el único capaz de crear o destruir. Es el único ser que es víctima de su propio invento).

## Bibliografía

- ▣ Parra, Jaime. (1996): Inspiración. Asuntos íntimos sobre creación y creadores. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Educación.
- ▣ Ossa, J y Sierra, Z. (2001): Los semilleros de investigación como alternativa pedagógica y didáctica para la construcción de un espíritu investigativo. Revista unipluri/versidad volumen 1No. 3 Universidad de Antioquía. Pp. 57-60.
- ▣ Hernández, Carlos (2003): Investigación e Información Formativa. Revista Nómadas . Desafíos de la Investigación Cualitativa. No. 18 Departamento de investigaciones Universidad Central. Bogotá. Pp. 183-
- ▣ Morín , Edgar (1999): Los siete saberes necesarios para la educación del futuro .Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO.
- ▣ Hernández, Ulises. (2005): Propuesta curricular para la consolidación de los semilleros de investigación como espacios de formación temprana en investigación .
- ▣ Vélez, I y Dávila, R. (1984): De la investigación universitaria en Colombia. Educación Superior y Desarrollo, Vol. 3. N 1, Ene-mar 1984, Pp. 48-54.

## DIAGNÓSTICO DE LA SALUD OCUPACIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES EN SITIOS APARTADOS DE CENTROS URBANOS

Carlos Fabián Naranjo Patiño  
carlosnaranjo3000@hotmail.com  
Jorge Alexis Vargas Díaz  
alexis.vargas@hotmail.es  
Especialistas en Salud Ocupacional  
y Prevención de Riesgos Laborales

### Resumen

Partiendo de la recolección de información a través de la aplicación de los instrumentos de la observación directa, entrevista y material audiovisual, procesamiento de la misma y su análisis correspondiente, se elaboró el diagnóstico de la salud ocupacional en la construcción de obras viales en sitios apartados de centros urbanos utilizando como prueba piloto la construcción de la vía Labranzagrande – Yopal.

Simultáneamente se analizó las condiciones de trabajo y se logra identificar un ambiente laboral marcado por la deficiente comunicación, falta de planes de emergencia que sean acordes con las condiciones del lugar, falta de programas de mantenimiento a maquinaria y herramienta, sin establecer manuales de procedimientos y prácticas de trabajo inseguras, al igual que se encuentra falta de aplicación y control sobre la normatividad vigente en cuanto a salud ocupacional.

**Palabras clave.** Riesgos, lugares apartados, Salud Ocupacional.

### Abstract

From the collecting data through the application of the direct observation interviewing and audiovisual material, its processing and analyzing, a diagnostic on occupational health was carried out focused on the building of roads for foreign places by using a pilot test which is the building of Labranzagrande's road yopal.

Simultaneously working conditions were analyzed and it is observed the identification of a labor environment influenced by a poor communication, lack of emergency plans which must be according to the local conditions, lack of machinery and tools maintenance programs without establishing operation procedures and unsafe work practices. At the sometime it is detected the lack of application and control about the current regulation normativity regarding occupational health.

**Keywords:** Risks, foreign places, occupational health.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) definen la salud ocupacional como “el proceso vital humano no solo limitado a la prevención y control de los accidentes y las enfermedades ocupacionales dentro y fuera de su labor, sino enfatizado en el reconocimiento y control de los agentes de riesgo en su entorno biopsicosocial (Alvarez, 2008, p.19). Ahora, el Ministerio de la Protección Social Republica de Colombia, argumenta la Salud Ocupacional como la encargada de la protección, conservación y mejoramiento de la salud de las personas en su entorno laboral, contra los riesgos relacionados con agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, orgánicos, sustancias peligrosas para el organismo y otros que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo. (www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=16722&IDCompany=3) Según Álvarez (2008) la higiene ocupacional tiene por objeto el reconocimiento, la evaluación y el control de los agentes ambientales generados en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades ocupacionales. Ésta, estudia, evalúa y controla los factores ambientales o riesgos existentes en el lugar de trabajo, cuyo objeto es prevenir las enfermedades profesionales, que afectan la salud y bienestar del trabajador.

Inherente al concepto de Álvarez Heredia, la Universidad Central De Colombia ([www.ucentral.edu.co/bienestaruniver/areadesalus/salud\\_ocupa.html](http://www.ucentral.edu.co/bienestaruniver/areadesalus/salud_ocupa.html)) soporta la higiene ocupacional buscando identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se originan en los lugares de trabajo y que pueden afectar la salud de los trabajadores.

Para lograrlo se procede a:

- ☑ Identificación de agentes de riesgo e Implementación de controles.
- ☑ Evaluar con la ayuda de mediciones técnicas, la magnitud de los riesgos para determinar su real peligrosidad.
- ☑ Verificar que los elementos de protección personal sean los adecuados.



Fotografía satelital <http://wikimapia.org/#lat=4.5996961&lon=-74.0835571&z=10&l=0&m=b&search=labranzagrande>

En este sentido se puede afirmar que antes de pensar en el bienestar y calidad de vida de los trabajadores, es necesario realizar planes de diagnóstico y prevención basados en la identificación, el reconocimiento, la evaluación y control de los factores riesgo que se originan en los lugares de trabajo, y que afectan la calidad de vida de los trabajadores.

Teniendo como referencia la participación que han tenido las diferentes organizaciones a nivel mundial sobre la concepción de la salud ocupacional concerniente a la importancia que esta tiene dentro de los ambientes de trabajo, es evidente la aplicación de dichos planteamientos en la ejecución de obras viales, buscando el bienestar y mejor calidad de vida de los trabajadores involucrados dentro de éste ambiente laboral.

El trabajo de investigación que exponemos parte del interés que tiene el manejo de la salud ocupacional en la construcción de obras viales en sitios de difícil acceso y apartados de centros urbanos, donde factores como la comunicación, el transporte y falta de capacitación en higiene y seguridad industrial crea un ambiente hostil para el trabajador.

Este estudio se ubica en límites orientales entre el departamento de Boyacá y Casanare y utiliza como prueba piloto la ejecución del proyecto "Construcción de la vía Labranzagrande-Yopal", a la altura del kilómetro 12 hasta el km 13, siendo este un tramo de alto riesgo caracterizado por terreno inestable y formaciones rocosas pronunciadas, lo que obliga a la utilización de compresores, martillo neumático, maquinaria pesada y manejo de explosivos para la explanación del terreno.

La anterior construcción reúne las características propias a que este estudio tiene lugar, ya que la movilidad al centro urbano más cercano se encuentra a 39 km en camino de herradura y carretera destapada hacia la ciudad de Yopal en el departamento de Casanare y a 150 km en carretera destapada hacia la ciudad de Sogamoso en el Departamento de Boyacá.





En este contexto se presenta un ambiente laboral adverso y descuidado, de ahí la importancia de realizar este estudio y contribuir a la conservación, protección y bienestar de los trabajadores. Para lo cual se realizaron encuestas a los trabajadores vinculados en esta obra, listas de chequeo y con apoyo de observación directa, soportado con material audiovisual se logra identificar un ambiente laboral marcado por la deficiente comunicación, falta de planes de emergencia que sean acordes con las condiciones del lugar, falta de programas de mantenimiento a maquinaria y herramienta, sin establecer manuales de procedimientos y prácticas de trabajo inseguras, al igual que es inaudito encontrar operaciones de alto riesgo con personal sin asegurar a riesgos profesionales (ARP).

Luego de indagar al ingeniero Ariel Puerto, Secretario de Obras Públicas y Planeación Municipio Labranzagrande Boyacá, encargado de la obra, manifiesta que el manejo de la salud ocupacional en el desarrollo de una obra como esta, alejada de cualquier centro urbano es el adecuado, y agrega que: El municipio contrato la prestación de servicios operativos de maquinaria pesada con intermediación laboral hasta 31 de diciembre de 2009, este contrato además de todas las contribuciones al régimen de salud era completo en cuanto a seguridad industrial.

Inherente a lo anterior, se encontraron discrepancias entre el argumento del ingeniero en mención y lo reflejado en las evidencias analizadas, las cuales muestran un ambiente laboral hostil, sesgado en cuanto a la normatividad vigente, Resolución 2400 de 1979, Resolución 1016 de 1989, Resolución 1401 de 2007, y marcado por la falta de cultura organizacional, donde los directivos de los municipios tienen como primordial abarcar el desarrollo de los proyectos de la manera más eficaz, pero trabajando deficientemente en sus procesos y procedimientos.

Es preciso mencionar que los municipios deben trabajar en un conjunto de buenas prácticas, valores y creencias que siendo apoyadas por todos los niveles que forman la dirección contribuyan a la formación y a la conservación de una cultura de seguridad, que no es más que crear hábitos saludables donde implique la participación de los trabajadores en materia de prevención, de modo que lleven a cabo comportamientos seguros, donde se cumpla las normas y no se cometan imprudencias.

Por otro lado, la protección de los trabajadores es parte integral y necesaria del proceso de evaluación de riesgos que exige la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Decreto 1295, 1994, Art 1. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales) y como parte de la protección de los trabajadores consta de la identificación de los riesgos a que están expuestos y la valoración cualitativa y cuantitativa a esta exposición, es de tener en cuenta que los riesgos existentes en sitios apartados de centros urbanos presenta alta nocividad en la salud y afecta la calidad de vida de los individuos, un simple incidente puede desencadenarse en una situación grave debido a factores propios del lugar, dejando al herido a 2 horas del centro de salud más cercano y a 5 horas de un hospital de tercer nivel.

## CONCLUSIÓN

Según este diagnóstico, se encontró, que si bien, al trabajador se le da la oportunidad de desempeñar una labor gracias a su capacidad física a cambio de una remuneración, no se le brindan las condiciones que permitan un desarrollo integral del individuo donde se le garantice su calidad de vida y bienestar personal y familiar.

Además no se aplica la normatividad exigida por las entidades competentes en Colombia, Ministerio de Protección social, simplemente porque dadas las condiciones de trabajo y ubicación geográfica se evade dicha reglamentación. De igual forma es dificultoso y riesgoso trabajar en apertura vial sin los debidos protocolos de seguridad industrial, por lo tanto es necesario que exista un compromiso social frente al tipo de contratación, y todo lo que ello conlleva, como el control, seguimiento y promoción del bienestar y calidad de vida de los individuos en cuanto a las condiciones de trabajo a las que están expuestos, y de esta manera contribuir con el desarrollo humano.

**BIBLIOGRAFÍA:**

---

ÁLVAREZ HEREDIA, Francisco. Salud Ocupacional Pág. 19.

Decreto 1295, 1994, Art 1. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ingeniero Hernando Ariel Puerto, Secretario de Obras Públicas y Planeación Municipio Labranzagrande Boyacá.

Organización Mundial de la Salud (OMS).

Resolución 1016 de marzo 31 de 1989. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Resolución 2400 de 1979, Resolución 1016 de 1989, Resolución 1401 de 2007

**INFOGRAFÍA**

---

[www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=16722&IDCompany=3](http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=16722&IDCompany=3)

[www.ucentral.edu.co/bienestaruniver/areadesalus/salud\\_ocupa.html](http://www.ucentral.edu.co/bienestaruniver/areadesalus/salud_ocupa.html)

Fotografía satelital

<http://wikimapia.org/#lat=4.5996961&lon=-74.0835571&z=10&l=0&m=b&search=labranzagrande>

**La Formación en Investigación:  
Una Mirada desde la Vivencia de  
un Semillero**

Lessli Jacqueline Rodríguez L.  
[jaquirodlop@hotmail.com](mailto:jaquirodlop@hotmail.com)

Grupo de Investigación Construyendo  
Comunidad Educativa

**Resumen:**

Este artículo quiere dar a conocer una visión más amplia y sencilla, para que la investigación no sea únicamente en el ámbito educativo, de consolidación de saberes y de experiencias de vida. Los semilleros son la expresión lógica de procesos formativos, generando investigaciones con resultados positivos que produzcan cambios en el pensamiento y en la sociedad en la que operamos, experimentando la realidad de cada día, ya que nada se da sobre entendido, todo merece investigación.

**Abstract:**

This article aims to discover a broader view and easy to research not only in the educational building of knowledge and life experiences, but we also realize that the beds are the logical expression of learning processes, generating research with positive results of change in thought and in society in which we operate, experiencing the reality of every day, because nothing is given on understanding, anything is worth, investigation.

**Palabras Claves:** Formación, Investigación, Semillero, Proceso, Desarrollo.

## Introducción

La investigación es la actividad universal de gran trascendencia, donde se generan espacios para la creación de conocimiento con disciplina, trabajo constante y estudio continuo, interactuando con aquella capacidad de aprender a pensar y saber pensar. Y aunque tenemos muy claro esto, en muchas ocasiones se tiene la percepción que los grupos de investigación son para personas muy intelectuales, que forman un mundo aparte tratando de inventar algo tan sorprendente que lo cambie de manera radical. Es esta visión tan errónea la que ha hecho que muchos de los estudiantes de pregrado no se interesen por hacer parte de los Semilleros de Investigación, argumentando que es algo tedioso y que requiere de mucho tiempo.

Por tal motivo, la investigación debe darse de manera paralela con la educación, ya sea en los diferentes niveles de formación (básico, medio, pregrado y posgrado). En este sentido "la formación es un proceso propio del ser humano" (Moreno, S.F), dando un primer paso con el fomento a la lectura, pues ésta proporciona las herramientas necesarias para la edificación del pensamiento, da claridad de ideas, permite la utilización de un lenguaje técnico y la capacidad de expresar y dar a conocer con facilidad lo que se desea comunicar (Restrepo, S.F).

La trayectoria que se tiene en los Semilleros de Investigación otorgan un valor agregado, pues no se trata únicamente de generar conocimientos sino de utilizar estos como factor de cambio de la sociedad, haciéndonos más sensibles a las problemáticas de los demás.

Por eso hay que analizar los componentes con los que cuenta la investigación según Vera (2005), que dice cómo la investigación acción es una escala moral, amor y respeto a la verdad valorándose por su utilidad social con un verdadero trabajo en equipo, y la investigación cualitativa; que es el "proceso activo sistemático y riguroso, que busca interactuar con la sociedad y sus problemáticas con compromiso en la búsqueda del equilibrio de las practicas educativas y sociales" (Vera, 2005); hacia un enfoque practico e inmediato sin dejarnos llevar por la anticiencia que es el cambio de una realidad negativamente, todo lo que hagamos debe tener un carácter positivo fijando unas metas que beneficien tanto al individuo como a la sociedad. Pues "si alguna vez alguien dice imposible "investigue", está equivocado" (X encuentro nacional y IV internacional de semilleros de investigación).

## La Actividad Investigativa Derivada de la Experiencia como Semillero

Es la experiencia como Semillero de Investigación la que hace que se vea a la investigación como eje motivador, reconociendo el papel que tienen los estudiantes en los grupos semilleros, comprendiendo que es más importante interactuar de persona a persona, adquiriendo y consolidado el conocimiento, analizándolo y transformándolo a las necesidades orientadas hacia la transformación y cambio del comportamiento que permiten mejorar profesionalmente en un todo integrado "como persona".

Solo en los semilleros de investigación se generan estos espacios y prácticas; por ello deben tener características tales como: ser espontáneos, democráticos con problemáticas reales, que conjugan investigar y hacer, con inquietudes del área de interés y como dice Kluwer (2005) "tomando decisiones conjuntas mas no impuestas" (Kluwer, 2002)

Para lograr estos propósitos se debe tener en cuenta que cada día hay que promover factores importantes en la investigación tales como: Formación Investigativa, Investigación Formativa y Trabajo en Red.

Estos factores proporcionan las bases necesarias para la formación integral que tanto se busca no solo la academia sino cada persona en su superación personal; por ello estos aspectos merecen ser vistos, analizados, estudiados con detenimiento, criticados y replanteados, hasta llegar a convertirlos en eje fundamental de nuestro aprendizaje y formación en nuestra experiencia como investigadores.

**La formación Investigativa:** complemento de la formación del ser (epistemología), plantea nuevos puntos de cuestionamiento, creando estrategias para acelerar procesos, adoptando una actitud hacia la investigación, determinando un proyecto de vida, desarrollando un trabajo en equipo atreviéndonos; pues todos tenemos un líder oculto, trabajando con los sentidos; generando un conocimiento, y este para que sea conocimiento debe mostrar algo nuevo, no algo conformado (Restrepo, S.F).

**La investigación formativa:** es la investigación propiamente dicha, sucede al ser objeto de estudio (identidad) (Moreno, S.F). Es la forma de cómo se desarrolla la cultura investigativa, el pensamiento crítico y autónomo, que permite a los estudiantes y profesores acceder a los desarrollos del conocimiento y a la realidad internacional, nacional y regional (Salcedo e Ibarra, S.F).

**El trabajo en red:** Participar en un acontecimiento que se vive y del que se aprende algo. La Red Colombiana de Semilleros de Investigación dice; "es producir una"

actividad intelectual, artística, mediante un conjunto estructurado de personas con un mismo fin. Es el comprender que no estamos solos, qué otros grupos también están conociendo; de igual manera mirar y analizar críticamente qué hacen otros investigadores, cómo podemos llegar a ofrecer un intercambio para la construcción de redes; y naturalmente cómo potencializar el trabajo en red, siendo competitivos y por ende marcando la diferencia.

Estos factores contribuyen, en gran medida, a los procesos de transformación, aventurándonos a conocer y analizar el entorno en el que vivimos, creando una verdadera identidad con estrategias para crear actividades; crecer como personas, luego como grupo y finalmente en equipos de trabajo.

Según Estanislao Zuleta, "solo vale la pena pensar, reflexionar e investigar en la medida en que esas cosas nos sirvan para vivir mejor, individual y colectivamente, para percibir mejor el mundo, para entendernos mejor con el otro".

### Conclusiones

- ☐ La experiencia que se adquiere al pertenecer a los Semilleros de Investigación, tiene un valor incalculable, pues proveer seres humanos sensibles a las problemáticas del mundo, los dota de la capacidad de generar soluciones y alternativas de cambio para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad en general.
- ☐ Vivir la investigación de manera directa, "abre" los ojos al mundo, entendido como la facultad de percibir que este es tan grande y diverso, que hay una infinidad de maneras de verlo, entenderlo y comportarnos en él.

## LA INCIDENCIA DE LAS CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL AMBIENTE LABORAL

### Bibliografía:

- Moreno, M. (S.F). Una Conceptualización de la Formación para la Investigación. Compilación, Formación para la Investigación; Reflexiones, debates y perspectivas, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Conferencia inaugural: X encuentro nacional y IV internacional de semilleros de investigación. Octubre 2007.
- Salcedo, L. Ibarra, O. (S.F). Docencia por Investigación: Una Opción de Trabajo Universitario. Universidad de la Salle, Universidad Pedagógica Nacional. Compilación, Formación para la Investigación; Reflexiones, debates y perspectivas, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Vera V, L. (2005). Metodología de la Investigación. En: [www.ponce.inter.edu/cai/reserva/lvera/INVESTIGACION\\_CUALITATIVA.pdf](http://www.ponce.inter.edu/cai/reserva/lvera/INVESTIGACION_CUALITATIVA.pdf). fecha de consulta: octubre 2007.
- RESTREPO GÓMEZ, B. (2007). Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa. En: [www.cna.gov.co/cont/publicaciones/acr\\_alt\\_cal/eva\\_ext\\_con\\_acr\\_col/ace\\_inv.htm](http://www.cna.gov.co/cont/publicaciones/acr_alt_cal/eva_ext_con_acr_col/ace_inv.htm) Fecha de consulta octubre de 2007.
- Kluwer. (2002): Academic Press Publisher. En: [www.cna.gov.co/cont/publicaciones/acr\\_alt\\_cal/eva\\_ext\\_con\\_acr\\_col/ace\\_inv.htm](http://www.cna.gov.co/cont/publicaciones/acr_alt_cal/eva_ext_con_acr_col/ace_inv.htm) - 14k, Fecha de consulta octubre de 2007.

Clariza Martínez Moreno  
[clarimar0209@hotmail.com](mailto:clarimar0209@hotmail.com)

G.I. Construyendo Comunidad Educativa  
Grupo Semillero *Germinar*

### RESUMEN

El ambiente laboral establece la relación directa que existe entre el empleado y la empresa que se refleja en la productividad, el desempeño productivo, el cargo que ejerce dentro de la organización, la interacción con los compañeros de trabajo y subalternos, la buena comunicación, beneficios otorgados en pro de la motivación y la higiene laboral como esencia del buen desempeño y excelencia en la organización.

### ABSTRACT

The labor atmosphere establishes the direct relation that exist between the employee and the company who is reflected in the productivity, the productive performance, the position that exerts within the organization, the interaction with the fellow workers and subalter to us, the good communication, benefits granted for the motivation and the labor hygiene like essence of the good performance and excellence in the organization.

### PALABRAS CLAVES

Higiene laboral, seguridad industrial, ambiente laboral, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales.

### INTRODUCCIÓN

El presente artículo es de carácter informativo pues en las pequeñas y grandes empresas la incidencia que poseen las condiciones de higiene y seguridad en el ambiente laboral son de carácter indispensable y busca que personas de diferentes áreas identifiquen la importancia de la seguridad industrial en el desempeño laboral.

El ambiente laboral es un factor que determina el rendimiento de los trabajadores dentro de la empresa. Para esto el patrono desea el aumento de la productividad y lograr que el trabajo sea más agradable, por medio de este se puede determinar el desempeño productivo (Blum Milton, 1983).

En cada lugar de operación los altos niveles de satisfacción del empleado frente a su sitio de trabajo son diversos, es decir; para aquellos trabajadores formales el ambiente laboral se toma más agradable porque respalda o representa una buena remuneración con todas las normas legales, mientras que los empleados informales no cuentan con igual satisfacción en su ambiente laboral ya que sus condiciones cambian.

Por lo tanto, se identifican los posibles problemas dentro del ambiente laboral permitiendo conocer diversas alternativas para interpretar la productividad del empleado ya que el ambiente inadecuado en el trabajo genera bajo rendimiento y productividad ineficaz de los trabajadores en su zona de trabajo, esta condición es propia de ambientes micro-empresariales.

En este sentido se deben establecer las condiciones del medio ambiente laboral que influyen en la productividad de los trabajadores de pequeñas y grandes empresas; a través de una buena relación con los compañeros de trabajo, con el jefe, con los directivos, etc. el trabajo es más eficiente, se obtienen buenos y mejores resultados en la labor cotidiana; por el contrario cuando el entorno o ambiente laboral se forma desagradable el trabajador va a demostrar un bajo rendimiento en su cargo, sin ánimo y con ganas de desertar de su puesto. También se puede establecer alguna relación directa entre los problemas familiares y su labor dentro de su puesto de trabajo, si la relación en el hogar es cordial el trabajador estará en la capacidad de obtener excelencia laboral, permitiendo al empleado aportar más y desarrollar mejor su tarea.

Uno de los principales métodos para lograr una buena comunicación es mantener al empleado suficientemente informado acerca de las actividades de la compañía y las de su departamento en particular, que él considere que debe conocer en relación con lo que está ocurriendo. Esto añadirá al trabajo, y al mismo tiempo reducirá la incertidumbre y la preocupación ocasionada por rumores infundados. algunos problemas son de la responsabilidad de ciertos ejecutivos o supervisores, y cuando se abren al público que no tiene autoridad para tratar con ellos, ni antecedentes para entenderlos plenamente, pueden dar lugar a una preocupación innecesaria. (Grimaldi V. John, 2005. PP. 549-550)

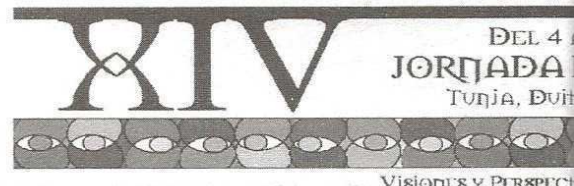
Los trabajadores que alcanzan beneficios, obtienen una labor eficiente y un buen entorno de trabajo, este es fructífero con el dialogo continuo entre los subalternos y la relación con los compañeros incluyendo el excelente contexto laboral, además es una buena alternativa para alcanzar un excelente rendimiento laboral y adquirir buenos resultados en la labor que se ejecuta.

Si se quiere que el empleado realice muy bien su tarea dentro o fuera de un equipo de trabajo, la empresa debe por lo menos garantizar que posea un ambiente laboral adecuado a las necesidades físicas y psicológicas del trabajador. Es indispensable que en toda organización existan diferentes departamentos que son esenciales para el buen desempeño de la empresa; uno de los principales es el encargado de la seguridad del trabajador, es decir el de "SEGURIDAD INDUSTRIAL" el cual es fundamental para el buen funcionamiento de la empresa y pretende motivar al operador a valorar su vida, y protegerse a sí mismo evitando accidentes relacionados principalmente a descuidos y el operador es ente primordial de la organización.

A este departamento de seguridad industrial hace parte el programa de salud ocupacional, el cual debe poseer los conocimientos y las capacidades suficientes para manejar los recursos humanos existentes que intervienen en el ambiente empresarial y que son la base de toda organización.



**Dirección de Investigaciones**



## PROGRAMACIÓN FINAL FAC

EIES	TEMÁ/DIA	LUNES 4 DE OCTUBRE	MARTES 5 DE OCTUBRE	
<b>PRIMERA PLATAFORMA: SEMINARIOS</b> Visiones y perspectivas contemporáneas sobre				
<b>INVITADOS ESPECIALES</b>	Día en homenaje a Grupos de Investigación	<b>Grupos A1</b>	<b>Grupos A</b>	
	Contexto y Estado de la Investigación 8:00 a 9:00 am	Ministerio de Educación Nacional	COLCIENCIAS	Ob
	Auditorio Gustavo Pinzón Videoconferencia desde UPTC Tunja:  Paneles de Expertos 9:00 a 12:30 pm	José Albino Aguilar/ Ph.D/ Física/ U. de Pernambuco /Brasil  Eliecer Arenas Monsalve/ Ph.D/Antropología Social/UPN	Silvio Galo/ Ph.D/Filosofía/ Universidad de Campinas/Brasil.  Guillermo Páramo/ Ph.D Filosofía/Universidad Central	N  Car
	Relatoría	Nelson vera Ph.D. Decano	Wilson Valenzuela Ph.D. Vicerrector académico	H
<b>SEGUNDA PLATAFORMA: ENCUENTROS Y SEMINARIOS</b> Visiones y perspectivas contemporáneas sobre				
<b>GRUPOS Y PROYECTOS</b>	DUITAMA Auditorio Gustavo Pinzón 2:00 a 4:00 pm	Propiedad Intelectual y patentes Claudia Caro, Clarke Modet. 2:00 a 6:00 pm Videoconferencia desde Auditorio 1. Administrativo Tunja 2 Piso	Para ser competitivos sencillamente hay que innovar. Juan Camilo Quintero. Ph.D. Director ejecutivo TECNNOVA	Ter  Efr
	DUITAMA Auditorio Gustavo Pinzón 4:00 a 6:00 pm  Escenarios UPTC Duitama	Marcha UPTCista (Manifestaciones culturales de la UPTC Duitama)	Oportunidades de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en eficiencia energética y energías renovables. Omar Prias Caicedo Ph.D. Profesor U.N. Consultor MME	
<b>TERCERA PLATAFORMA: MUESTRA</b> Visiones y perspectivas contemporáneas sobre				
<b>INVESTIGACIÓN - CREACIÓN</b>	Escenarios UPTC Duitama 6:00 pm	Maratón de matemáticas  Cine: Grupo retrovisor.	Programación cultural Escuelas de Diseño Industrial, Ingeniería Electromecánica y Licenciatura en Educación Industrial  Teatro acrobático	Es de Ac A



## ULTAD SECCIONAL DUITAMA

MIÉRCOLES 6 DE OCTUBRE	JUEVES 7 DE OCTUBRE	VIERNES 8 DE OCTUBRE	MIÉRCOLES 6 DE OCTUBRE
<b>FORO NACIONAL</b> sobre investigación			Programa especial ofrecido al Departamento de Boyacá
<b>Grupos B</b>	<b>Grupos C</b>	<b>Grupos D</b>	<b>96 Grupos UPTC:</b> A1,A,B,C,D
Observatorio de Ciencia y Tecnología OCyT	Secretaría de Educación de Boyacá, Egresados UPTC	Dirección de Investigaciones UPTC	Semana Nacional de la Ciencia, la tecnología y la innovación: "La vida es ciencia, la ciencia es vida" Panel 1. Contexto de la ciencia. (Invitados Academia de Ciencias UPTC). Panel 2: Centros de Excelencia (Fanor Casierra, Gonzalo Hurtado, Enrique Vera, Donald Calderón) Auditorio CREM Alcaldía Municipal Tunja 8:00 a 12:30 pm
Orlando Augusto Marín/ Ph.D. Química/ Melton Hall University	Gustavo Adolfo Rengifo / Músico y compositor / Premio Mono Núñez	Augusto Bernal Jiménez / Crítico de cine	
Carlos Augusto Hernández/ Ph.D. Física, Filósofo/ Universidad Nacional	Comunidades Indígenas	Víctor Gaviria / Director de cine	
Diego Alonso Rojas Ph.D.	Rosalba Sánchez Matamoros Ms. Directora CIEFED	Amado Guerrero / Ph.D. Historia Económica	
<b>FOROS TEMÁTICOS ESPECÍFICOS</b> sobre investigación			
Ciencias contemporáneas de la Investigación en administración. Diego Barrera. Ph.D. U de A.	Investigación y evaluación: Elementos de investigación en Educación y Pedagogía. Jorge Luis Rodríguez. Ph.D. IDEP Bogotá	Encuentro: Rueda de negocios Grupos de Investigación UPTC Duitama – Industriales y Empresarios de la Región	
Modelado en vivo (Diseño Industrial)	Videos en 3D (Diseño Industrial)		
Maratón de circuitos de Ingeniería. Electromecánica)	Teatro callejero: <i>Parlamento de ruzante que volvió de la guerra.</i> Dir. Jaime Barbini. Grupo La baina		
<b>EXPOSICIONES</b> sobre investigación			
Programación cultural de las Escuelas de Administración de Empresas Agropecuarias, de Administración Industrial y de Administración Turística y Hotelera	Programación cultural Escuela de Licenciatura en Matemáticas y Estadística	Concierto de cierre	<b>II Campamento de la Ciencia (Stand de la Ciencia y la Tecnología, Exposiciones) Instalación artística "Lustrando la memoria" Homenaje a Jaime Garzón. Primer Piso Edificio Administrativo. Rojas, Arqueológico, Herbario.</b>



Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, es apropiado que el personal utilice los equipos de protección si el trabajo está ligado a peligros potenciales. La protección del riesgo, su nivel y concentración, la duración de la exposición y la susceptibilidad de las personas específicas a los efectos negativos, inciden peligrosamente en su productividad y por consiguiente amenazan su solidez y permanencia en su labor, llevando a graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

Es necesario realizar capacitación de salud y seguridad ocupacional para asegurar que el personal observe las prácticas de operación adecuadas, que reducen los impactos negativos para la salud y la seguridad.

La higiene laboral busca proteger la integridad física y mental de los trabajadores, vigilar los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza. La higiene del trabajo es de carácter preventivo pues se enfoca a la salud y comodidad de un trabajador, evitando enfermedades temporales, ausencia parcial o totalmente del sitio de trabajo por parte del empleado; Para lograr esto, se puede instruir a los trabajadores, jefes o directivos, indicando los peligros existentes y instruyendo cómo evitarlos y manteniendo un estado de alerta ante los riesgos evidentes en una fábrica.

La seguridad y la higiene laboral son partes integrales de las condiciones de trabajo, además de tener en cuenta el pensamiento de cada trabajador.

Por lo anterior, el talento humano debe estar en constante control, tanto en lo operacional, como en las condiciones de trabajo que realiza, ya que este debe estar motivado, ofrecer incentivos y ante todo debe estar en un ambiente propicio, que tenga condiciones seguras de trabajo para que pueda desempeñar su labor eficientemente.

## CONCLUSIONES

- Las organizaciones necesitan emprender acciones para rediseñar y enriquecer los puestos, de manera que haya una relación cordial entre el obrero, los directivos y el entorno donde está ejecutando su labor.
- Definir con claridad la función del empleado en la empresa, de ello depende el rendimiento de cada persona y su compromiso por la misma.
- Corregir factores físicos en el entorno y cualquier otra acción que ayude a reducir el estrés en el trabajo.
- Permitir que el trabajador tenga una estabilidad física como emocional dentro de su lugar de trabajo.
- Los diferentes factores que se determinan en un lugar de trabajo son la base para las buenas relaciones interpersonales en la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Grimaldi V. John, 2005. PP. 549-550, *la seguridad industrial su administración*, editorial ALFAOMEGA.
- Blum, Milton (1983): *Psicología industrial*. Editorial Trillas México.
- Susan Meisinger y Hrmagazme, Alexandria (2007) *Satisfacción profesional*.

## NEUROMARKETING

Nicol Celen Alfonso Báez  
nicol\_celen@hotmail.com  
Grupo de Investigación Construyendo Comunidad  
Educativa  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

### Resumen

La satisfacción de las necesidades y deseos del mercado, son la columna vertebral del rendimiento empresarial, por ende las empresas altamente competitivas trabajan para el cliente y por esto surgen estrategias como el neuromarketing. El neuromarketing es una herramienta que trabaja directamente en la mente del consumidor para incitar a la compra. Dichas organizaciones tienen como prioridad llegar a un mercado, quedarse en éste y convertirse en el líder, todo para suplir los requerimientos de competitividad que exige el mundo actual y asegurar su sostenibilidad.

### Abstract

The Satisfaction of needs and desires of the market, are the backbone of business performance, hence the highly competitive companies work for the client and therefore emerge strategies as neuromarketing. Neuromarketing is a tool that works directly on the consumer's mind to encourage the purchase. These organizations have a priority to reach a market, staying in it and become the leader, all to supply the requirements of competitiveness required by today's world and ensure its sustainability.

### Palabras clave

Neuromarketing, Marketing, Mercado, Posicionamiento, Liderazgo, Publicidad.

### Introducción

Hablar de organizaciones competitivas involucra diferentes factores, dentro de los cuales se encuentra el papel que se desarrolla en el mercado. El neuromarketing, que trabaja directamente en la mente del cliente para incitar a la compra, puede convertirse en la mejor estrategia empresarial para posicionarse con éxito y liderar entre sus competidores.

### Neuromarketing

Todos los procesos por los cuales está pasando el mundo de hoy, exigen a las empresas la competitividad suficiente para mantenerse en el mercado. En pro de dicho requerimiento los empresarios empiezan a mover sus fichas para encontrar mejores soluciones, contemplando en dicha partida y como movimiento estratégico el neuromarketing y el fortalecimiento del área que se ocupa del mismo.

El marketing o mercadotecnia es encargado de trabajar en la vía que hay; desde el producto / servicio hasta el consumidor, enfocándose en la satisfacción de las necesidades o deseos y anclado en:

El servicio / el producto como tal (características, empaque, calidad, cantidad, colores, entre otros.)

Su precio.

Su publicidad / promoción / comunicación

Su distribución / comercialización

De acuerdo con Ivan Thompson (2006) "La mercadotecnia es un sistema total de actividades que incluye un conjunto de procesos mediante los cuales se identifican las necesidades o deseos existentes en el mercado para satisfacerlos de la mejor manera posible al promover el intercambio de productos y/o servicios de valor con los clientes, a cambio de una utilidad o beneficio."

El papel que juega el marketing en la organización resulta de gran relevancia en el éxito de la misma y la materialización de estrategias implementadas por empresas exitosas, generan un impacto suficiente en el mercado, que impulsa su posicionamiento y reconocimiento.

Como respuesta surge la herramienta, entre otras, del neuromarketing, que según Martin Lindstrom (2008) es “el lugar donde Marketing y Ciencia se dan la mano: un instrumento que nos ayuda a descodificar lo que los consumidores piensan realmente cuando están frente a un producto o una marca”

El neuromarketing vive en la investigación de mercados y busca conocer e incentivar a los clientes al proceso de compra. Hacer que un cliente lleve un producto, recuerde su marca y lo siga comprando; es la finalidad de toda área de mercadeo, y uno de sus escenarios es la publicidad, creando grandes campañas que impulsen su liderazgo y fortalezcan su mercado.

El neuromarketing consiste en saber exactamente qué desea el cliente y trabajar con elementos como colores, imágenes, canciones, vallas, logos, lemas, formas entre otros para convencerlo y retenerlo. Como dicen Al Ries y Jack Trout (1993) “no es una batalla de productos, es una batalla de percepciones” puesto que busca conocer que está pasando en las mentes de los clientes actuales y potenciales frente a los mensajes enviados por la empresa, para provocar el comportamiento deseado: la compra.

Indudablemente, el neuromarketing es una herramienta delicada, que requiere de responsabilidad empresarial, pero es sobresaliente, por el papel que juega en el desarrollo de nuevas tendencias y lo que implica “crear”.

Aunque se basa en el impacto que genera una campaña publicitaria en el cliente y de alguna manera puede verse como manipulación, la finalidad sigue siendo la misma: la satisfacción de las necesidades del mercado, interfiriendo en las decisiones de compra, para concretarla y así responder a los requerimientos de competitividad y liderazgo.

### **Conclusiones**

El neuromarketing, que se dedica a la mente del consumidor y trabaja para conquistarla, se constituye en la herramienta estratégica más contundente para posicionarse en el mercado y recordar la marca, generando no solo un aumento en los ingresos sino también el fortalecimiento de la competitividad de la empresa.

### **Bibliografía**

- Braidot, Néstor. (2009): **Neuromanagement: cómo utilizar a pleno el cerebro en la conducción exitosa de las organizaciones**. Ediciones Granica.
- Lindstrom, Martin. (2008): *Buyology*. London: Random House Business Books
- Malfitano, Omar y Arteaga, Ramiro. (2009): *Neuromarketing: cerebrando negocios y servicios*. Ediciones Granica.
- Marketing Publishing. (2007): *Marketing mix*. Ediciones Diaz de Santos
- Ries, Al y Trout, Jack. (1993): *Las 22 leyes inmutables del marketing*. Mexico: McGraw-Hill.

### **Infografía**

- Ivan Thompson, 2006. Disponible en: [www.promonegocios.net/mercadotecnia/mercadotecnia\\_definicion.htm](http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mercadotecnia_definicion.htm). Consultado: Agosto 2010.
- Gabriel Olamendi. Disponible en: [www.estoesmarketing.com/Marketing/Neuromarketing.pdf](http://www.estoesmarketing.com/Marketing/Neuromarketing.pdf). Consultado: Mayo 2010.

## Un Centro de Desarrollo Tecnológico para Boyacá

*Ing. Dr.-mont.*

**Carlos Guillermo Carreño Bodensiek**

*GENTE Grupo en Energías y Nuevas Tecnologías  
Escuela de Ingeniería Electromecánica*

El sector industrial boyacense en cabeza de algunas empresas dedicadas al diseño y fabricación de carrocerías, se ha integrado con instituciones educativas como el SENA, la Universidad Santo Tomás de Tunja y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, a través de sus escuelas de Ingeniería Electromecánica y Administración Industrial para buscar solución a la problemática de la normalización tecnológica y a las necesidades de soporte técnico, capacitación, información e investigación, innovación y desarrollo en la industria metalmecánica y del transporte en Boyacá.

Antes estas necesidades, se ha planteado la conformación de una alianza entre el sector industrial y el sector académico del departamento con el fin de proponer la creación de un Centro de Desarrollo Tecnológico, extendido a la industria metalmecánica y del transporte terrestre con el apoyo de la Gobernación del Departamento.

Una de las primeras etapas para la implementación de este proyecto es el Diseño Técnico del Centro de Desarrollo Tecnológico para el Sector Metalmecánico y del Transporte Terrestre en Boyacá, el cual comprende cuatro módulos o áreas de servicio denominados de la siguiente forma: Un módulo de Servicios Tecnológicos y de Laboratorio; un módulo de Extensión y Capacitación; el Centro de Información y finalmente el módulo de Investigación, Desarrollo e Innovación.

De esta forma, las instituciones educativas y la Gobernación de Boyacá, se integran con el aporte de soluciones y recursos a la problemática del sector industrial, del cual depende gran parte el sostenimiento de la economía regional.

Uno de los puntos iniciales del proyecto tiene que ver con la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad en las empresas del sector carrocerero, puesto que este proceso garantiza que las mismas empresas estén listas y preparadas para poner a prueba las carrocerías que producen y así cumplir con los requerimientos del Ministerio de Transporte.

Las Escuelas de Ingeniería Electromecánica y Administración Industrial participan en la asesoría técnica y en el levantamiento de la documentación necesaria para la certificación de las empresas carroceras vinculadas al proyecto.

La Secretaria de Desarrollo Económico, junto con la Cámara de Comercio de Duitama apoyan en este momento a los empresarios del sector con la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008, de igual forma se profundiza en la segunda fase del proyecto de Certificación de las Competencias Laborales de los operarios que trabajan en las empresas del sector.

A causa del éxito de la iniciativa del CDT, fue necesario promover una reunión con el Gobernador de Boyacá para presentar formalmente el proyecto. A esta reunión asistieron empresarios del sector, delegados de la UPTC, Universidad Santo Tomas y SENA, entre otros.

Puesto que la Secretaria de Desarrollo Económico ya venía adelantando dicha propuesta con el Ministerio de Transporte, se presentó la misma ante el Gobernador de Boyacá y este, al notar la preocupación del sector y de las diferentes instituciones autorizó los recursos pertenecientes al rubro Ciencia y Tecnología, equivalentes a cien millones de pesos M/cte (\$100.000.000), para la fase inicial del proyecto, con el fin de presentar a Colciencias y demás posibles entidades cofinanciadoras la propuesta de creación de un Centro de Desarrollo Tecnológico para el Sector Metalmecánico y del Transporte en Boyacá.

Las tareas específicas para la fase de diseño del Centro de Desarrollo Tecnológico se han dividido en cuatro grandes etapas cada una de ellas con varias actividades así:

**Primera Etapa:** Elaboración de los diseños técnicos del CDT que prestará los servicios de: *Laboratorio y servicios tecnológicos, Extensión y capacitación, Centro de información, Investigación, Innovación y desarrollo. Las actividades correspondientes a esta etapa consisten en:*

- a. Recopilar la información.
- b. Establecer requerimientos técnicos (materiales, equipos, personal).
- c. Determinar los costos de equipos y materiales.

**Segunda Etapa:** Elaboración del plan de negocios del Centro de Desarrollo Tecnológico. Actividades correspondientes:

- a. Estudio de mercados.
- b. Diseño organizacional.
- c. Proyección del servicio.
- d. Costo del plan de negocios.

**Tercera Etapa:** Diseño de la planta física del Centro de Desarrollo Tecnológico para la prestación de estos servicios. Actividades correspondientes:

- a. Diseño arquitectónico.
- b. Diseño civil.
- c. Diseño eléctrico.
- d. Diseño hidráulico.
- e. Listado de materiales y elaboración de presupuesto.

**Cuarta Etapa:** Formalización de la alianza público-privada para la administración del CDT. Actividades correspondientes:

- a. Asesoría jurídica.
- b. Elaboración de minuta y estatutos.
- c. Registro y legalización.
- d. Costo de formalización de la alianza.

Recientemente se culminó la primera etapa y el documento final del Diseño Técnico del CDT fue entregado a la Secretaría de Desarrollo Económico de la Gobernación de Boyacá.

Los objetivos específicos logrados en esta primera etapa fueron: Recopilar la información técnica para configurar los laboratorios y servicios tecnológicos que el Centro de Desarrollo prestará al sector industrial; en segundo lugar establecer las especificaciones técnicas de materiales, equipos y la carga de trabajo, para la adquisición de los equipos y el diseño de planta física; diagnosticar el estado y las necesidades de capacitación de personal para el sector industrial en el área de los servicios del Centro tecnológico; diagnosticar el estado y las necesidades de investigación y desarrollo e innovación en el sector industrial y definir las especificaciones técnicas de un Centro de Información para el CDT.

Se espera efectuar una sustentación pública de los resultados de este estudio ante las autoridades del departamento y de la ciudad de Duitama con el fin de apalancar las siguientes etapas, programadas y financiadas principalmente por la Gobernación del Departamento. Cabe mencionar también la oportunidad que se presentó de realizar una ponencia con los resultados de esta primera etapa en la Feria Nacional del Transporte y I Congreso Nacional del Sector Carrocero y Autopartes, realizado en la Ciudad de Duitama.

Finalmente, es importante resaltar el reciente apoyo de la Secretaría de Industria y Comercio de Duitama, que se ha vinculado a esta iniciativa y con la cual se está adelantando gestiones para la consecución de un espacio adecuado para la construcción del Centro de Desarrollo Tecnológico en la Ciudadela Industrial y en la construcción de la identidad, imagen corporativa y de publicidad del CDT.

## NO GUARDES RENCORES. ¡ABRAZA!

Autores:

Andrea Paola Barrera Cárdenas

Administradora Industrial

G.I. Construyendo Comunidad Educativa

Jhonatann Eduardo Salcedo Chaparro

Diseñador Industrial

Creemos a veces que la sociedad actual lo tiene todo, gozamos de los lujos y beneficios de la tecnología, tales como: internet, celulares, videojuegos y ordenadores, entre otros. Difícilmente imaginamos nuestras vidas sin estos, y así mismo no reflexionamos sobre aquello que descuidamos por el uso de estas tecnologías. Hoy nos quejamos de problemáticas como el abandono familiar, los fracasos amorosos, las amistades efímeras. ¿Hasta qué punto hemos olvidado el encuentro con el otro ser?, o es que acaso... ¿Hemos olvidado el sentido de lo humano? Creamos con facilidad mundos virtuales donde las lógicas son momentáneas y sin compromiso. La gente vive enmudecida, no le gusta escuchar lo que no quiere escuchar por temor a ser cuestionado, a no ser dueño de la verdad, a encontrar puntos de reflexión en el otro. No se nos dice que podemos complementarnos mutuamente.

*Uno busca a alguien que le ayude a dar a luz sus pensamientos, otro, a alguien a quien poder ayudar: así es como surge una buena conversación. (Más allá del bien y el mal),* cuando Nietzsche afirma lo anterior se puede interpretar como la necesidad del otro para poder encontrarse a uno mismo, y de ser escuchado. Cuando existe además una preocupación por el otro que no descuida el propio ser, pero que demuestra la sensibilidad por lo humano, por el "ser social", ocurren momentos de gloria donde se conoce, se vive, se siente la magia de la comunicación, de la buena conversación. De esa que construye, fortalece, vivifica y salva.

Las personas somos seres del lenguaje, poseemos la singularidad de crecer y desarrollarnos en una cultura con ciertas características y elementos particulares para comunicarnos. Diferimos de los animales precisamente en el lenguaje dado que éste no solo permite el comunicarnos o expresarnos, sino que fundamentalmente facilita el conversar para la apertura de espacios donde reconocer, reflexionar, criticar, crear y proponer, hacen de la conversación la herramienta para descubrir que somos sujetos activos en el universo.

Expresiones como el abrazo, palabras, gestos, detalles... sucumben ante la mala utilización de las nuevas herramientas de comunicación, es decir, se evita el cuestionarnos sobre la importancia de la vida propia y la de los demás. Realidad, virtualidad, esa dualidad que puede unir y separar, se olvida el contacto físico con el otro. ¿En qué momento convertimos lo material en un fin en sí mismo y no como medios-posibilidades-?

En el campo del amor hay mucho por descubrir y reinventar, hay quienes dicen que toda relación necesita renovarse constantemente. Nietzsche dice, "quieres un amor duradero, prepárate para una larga conversación", la manera en la que hablamos entre nosotros determina nuestra habilidad para pensar, aprender juntos y tomar las decisiones correctas. El diálogo nos permite conocer más allá de lo que podemos ver, este se puede enriquecer con expresiones como el abrazo. Algunas veces no encontramos las palabras adecuadas para expresar lo que sentimos, el abrazo es la mejor manera. Muchos estudios han demostrado que un abrazo nos brinda: protección, confianza, seguridad, fortaleza, salud y muchos más beneficios. Hay diferentes clases de abrazos; el abrazo del oso, de mejillas, abrazo sándwich, abrazo impetuoso, abrazo grupal, abrazo de costado, abrazo por la espalda, el de corazón, el abrazo Zen, entre otros [[http://www.redaccion-digital.com.ar/el\\_poder\\_de\\_un\\_abrazo.htm](http://www.redaccion-digital.com.ar/el_poder_de_un_abrazo.htm) | El poder de un abrazo | 09 de septiembre | 2010]. Todos tenemos necesidad de tocar y ser tocados, de amar y ser amados. El amor retenido puede convertirse en dolor. Así que, no guardes rencores ¡abrazá!

Los grupos de investigación **EDUMAES** y **GIE** de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y **EDUMATEST** de la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad de Pamplona

Convocan al

## “IX ENCUENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA – ENEMES “

18 Y 19 de noviembre de 2010  
Paipa – Boyacá, CLUB MILITAR

### PRESENTACIÓN

El “Encuentro Nacional de Educación Matemática y Estadística – ENEMES” busca propiciar espacios de actualización, reflexión e intercambio de saberes y experiencias en torno a la Matemática, la Estadística y su didáctica con el fin de contribuir al desarrollo del conocimiento profesional de profesores de matemáticas en ejercicio y en formación, con miras al mejoramiento de la calidad de la Educación Matemática y Estadística.

El ENEMES-2010 contará con la participación de investigadores principalmente en campos relacionados con el conocimiento profesional del profesor de Matemáticas y se desarrollará en dos días a través de:

- Conferencias magistrales
- Comunicaciones breves: experiencias de aula, innovaciones, reportes de investigación
- Poster

### PARTICIPANTES Y ASISTENTES

Profesores de Matemáticas de Educación Básica, Media y Superior, Estudiantes de Matemáticas, Estadística y de Licenciaturas en Matemáticas y afines, Formadores de Profesores de Matemáticas y estudiantes de posgrado, que estén interesados en divulgar sus investigaciones, experiencias de aula o trabajos de grado.

### ÁREAS TEMÁTICAS PRINCIPALES:

- Formación de Profesores de Matemáticas
- Didáctica de la Geometría
- Análisis de datos correlacionados
- Modelación Matemática

### FECHAS IMPORTANTES

**Recepción de propuestas:** Hasta el 20 de septiembre de 2010, estas propuestas deben ser enviadas al correo [encuentro.matematicas@uptc.edu.co](mailto:encuentro.matematicas@uptc.edu.co).

**Notificación sobre propuestas aceptados:** del 20 al 25 de septiembre de 2010.

**Entrega de trabajos definitivos para publicación en memorias:** 11 de octubre.

### INSCRIPCIONES

Usted puede participar como ponente o asistente. El costo incluye: Inscripción, Kit y memorias del evento, asistencia a conferencias, certificado de asistencia, café y almuerzos.

El costo de inscripción es:

- Ponentes: \$80.000
- Estudiantes asistentes: \$100.000
- Profesores asistentes: \$120.000

Para efectuar el pago de la inscripción al evento, favor consignar a la cuenta 246000669464 del banco Davivienda, a nombre del Centro de Estudios de Ingeniería Electromecánica – UPTC Duitama, y luego solicitar el formulario de inscripción como asistente o ponente al correo electrónico [encuentro.matematicas@uptc.edu.co](mailto:encuentro.matematicas@uptc.edu.co).

Para validar la inscripción al evento, favor enviar el formato de inscripción junto con copia de la consignación con los datos personales al fax (8) 7601790.

Usted también puede diligenciar el formato de inscripción virtual a través de la página web [www.uptc.edu.co/eventos](http://www.uptc.edu.co/eventos)

### DIRECCIÓN Y COMITÉ ORGANIZADOR

Escuela de Matemáticas y Estadística  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
Seccional Duitama

### Informes:

Tel: (098) 7624433/36/37-Ext 132  
Celular: 3014021872  
Página Web: [www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co)

**I SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN TURISMO  
Y II NACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**  
*“Una Mirada Prospectiva”*

**Nohora Elisabeth Alfonso Bernal**  
Coordinadora General del Evento  
Directora Grupo de Investigación MUISUATA  
**Paola Carolina Gama Granados**  
Secretaria Ejecutiva  
**Bibiela Mojica Tibaduiza**  
Coordinadora Financiera y de Servicios Turísticos.

**Simposio Internacional  
de Investigación  
en Turismo**

**Simposio Nacional de  
Semilleros de Investigación  
en Turismo**

**29-31**  
Agosto 2010

*“Una Mirada Prospectiva”*



**Lugar:**  
Hotel Lanceros COLSUBSIDIO  
Paipa - Boyacá

**Más información en:**  
[www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co)  
[simposioinvestigacionturismo@yahoo.es](mailto:simposioinvestigacionturismo@yahoo.es)  
[www.misuata@gmail.com](mailto:www.misuata@gmail.com)

Partimos de la convicción de que la investigación en Turismo constituye un compromiso prioritario de las instituciones formadoras de profesionales en turismo, que permite tender puentes para pasar de una perspectiva meramente pragmática a una visión holística y por que no científica del turismo. Por ello promover la investigación en Turismo exige dar cuenta del nuevo orden mundial y su influencia en diferentes comunidades donde este se desarrolla, permite evidenciar las necesidades, requerimientos de la actividad, así como la posibilidad de implementar propuestas novedosas que cualifiquen el fenómeno turístico y que constituyen un pretexto para contribuir a un desarrollo humano sostenible.

Por lo anterior, es indispensable y necesario promover espacios que permitan el encuentro entre investigadores, profesionales, estudiantes, expertos y demás personas involucradas en la actividad turística para que de esta manera se establezcan y se reconozcan los esfuerzos que estos han venido desarrollando en la construcción de conocimientos alrededor de este y así adelantar mecanismos de socialización con quienes se encuentran comprometidos.

Por lo anterior el Grupo de Investigación para la Animación Cultural “MUISUATA” de la Escuela de Administración Turística y Hotelera de la Uptc en asocio con el Grupo de Investigación Empresarial y Turístico de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia y el Grupo de Investigación de la Escuela de Administración Turística y Hotelera de la Unab organizaron el I SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN TURISMO Y II NACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN “Una Mirada Prospectiva” realizado los días 29,30 y 31 de Agosto del presente año y que tuvo como escenario de encuentro el Hotel Lanceros Colsubsidio de la ciudad de Paipa.

El Simposio se desarrolló bajo tres temáticas integradoras: Turismo y Desarrollo, Formación e Investigación en Turismo y Experiencias Significativas en Turismo Sostenible en dos modalidades: Paneles y Mesas de Trabajo. Los Paneles, donde se convocaron a los expertos, investigadores y empresarios para conocer de sus avances y de su experiencia y, las Mesas de trabajo que dieron cuenta de los procesos investigativos que se vienen adelantando al interior de las universidades y grupos de investigación por los profesores y los semilleros de investigación.

**EVEN T O S**



Nos acompañaron personalidades internacionales de México: Dr. Salvador Gómez Nieves, Universidad de Guadalajara, Dr. Marcelino Castillo Nechar, Universidad Autónoma Del Estado De México y Olivia Bringas de Tierra y Contacto; de España, el Dr. Ismael García Nistal, Diputado de Provincia de León y Castilla; de Estados Unidos, el Dr. Ricardo Anzola Betancourt, Instituto Interamericano de Investigación de Florida; de Bélgica, Dra. Anne Marie Van Broeck- Universidad de Lovaina; de Argentina el Dr. Ernesto Barrera- Universidad de Bueno Aires Argentina y, de Ecuador, la Dra. María Lourdes Jarrin. Y personalidades nacionales como: Dr. Julio Julio Arbeláez, Coordinador del Programa de Colegios Amigos del Turismo del Viceministerio de Turismo, Bogotá, Dr. Ernesto Gutiérrez, de la Unidad e Parques Nacionales, Ministerio de Media Ambiente, Sr. Cesar Isaza Vásquez, Gerente Almejal Raiforest & Beach Lodge, Chocó, Profesora Nohora Elisabeth Alfonso, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Facultad Duitama-Boyacá; Profesora Lyda Maritza Rivera, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Esp. Lida Perilla Farfán Grupo de Investigación MUISUATA UPTC, y Esp. Luvia Ibáñez- SENA – Boyacá.

Hay que resaltar que el evento logro convocar a 17 universidades y 4 centros de formación del SENA, entre ellos se encuentran el Colegio Mayor de Cundinamarca, Fundación Universitaria Los Libertadores, CEDINPRO, Fundación Universitaria UNITEC de Bogotá; Universidad de Ibagué y Universidad del Tolima, Unitropico de Casanare, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colegio Mayor de Antioquia, Universidad Católica de Manizales, Universidad Santo Tomas Tunja, Universidad Autónoma del Caribe, Universidad Minuto de Dios del Meta, Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, Universidad Autónoma de Bucaramanga y UNISARC de Santa Rosa de Cabal; Regionales Boyacá, Cartagena, Ibagué y Tolima del SENA.

De igual manera es importante exaltar la participación de semilleros de grupos de investigación de programas de administración, comunicación social e ingeniería, demostrando el gran interés por construir en torno al turismo desde la interdisciplinariedad. Entre otros se encuentran: El Grupo de Investigación-Empresarial y Turístico GIET, grupo ACI de Ingeniería Civil, grupo de Investigación-Latitud Cero-Pangea, grupo de Investigación-CIADRU (Ciencias Administrativas y Desarrollo Rural), grupo de Investigación en Organización, Ambiente y Sociedad Colectivo Likapaay, grupo de Investigación- Investigación en turismo UNAB, grupo de Investigación- Comunicación, Cultura y Tecnología, grupo de Investigación – COMPETIR, grupo de Investigación- El Semillero del Conejo, grupo de Investigación –EMPRENDER y grupo de Investigación para la Animación Cultural MUISUATA de la Uptc.



Hoy esperamos que este escenario, se replique ya que constituye una valiosa oportunidad de concebir significaciones, acontecimientos multivariados y miradas más complejas que nos permitan construir en torno a la investigación en turismo. Fue grato evidenciar el tejido que como resultado deja la gratitud e interés por dar continuidad a este encuentro, responsabilidad que fue asumida por la Universidad Católica de Manizales en asocio con otras universidades del eje cafetero para la realización del II SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN TURISMO Y III NACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN. Otro de los grandes resultados del evento fue la creación de la Red de Investigación en Turismo, dónde se suscribieron compromisos de interacción y trabajo interinstitucional.

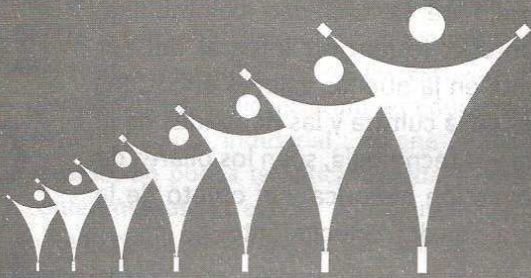
Tan solo resta dar el debido reconocimiento a cada una de las personas que ya sea desde lo institucional o desde lo personal se comprometieron y apoyaron a este equipo de soñadores en la materialización de la quimera de reunir a expertos y a todos esos iniciados en la investigación que sueñan con promover los nuevos destinos de la investigación en turismo.

Gracias a voluntades decididas de aliados como el Dr. Alfonso López Díaz, Rector de la Uptc, al Dr. Manuel Humberto Restrepo Domínguez, Director de Investigaciones de nuestra universidad, a Ramón Hernando Granados, Director del Programa de Administración Turística y Hotelera de la facultad Duitama, al equipo de comunicaciones de la universidad quienes realizaron el cubrimiento de todo el evento, a los semilleros del grupo quienes asumieron las tareas de logística y a su apoyo incondicional pilar indiscutible del éxito del mismo, a todos ellos y a quienes se escapan de estas líneas, gracias, mil gracias, porque nos han demostrado que juntos podemos construir grandes realidades. Gracias!!!

# 2º seminario de investigación en diseño

## Villa de Leyva

Septiembre 30 y Octubre 1 de 2010



¿Qué transformaciones sociales ha promovido o generado el diseño en Colombia?

invita :



grupo de investigación en temas de arquitectura

con el apoyo de :



**TALLER 11**, grupo de investigación en Diseño de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, llevó a cabo en el año 2009 su primer seminario de investigación titulado “Los senderos del Diseño”, espacio que permitió conocer parte del trabajo realizado desde el año 2001, en contexto regionales y nacionales; proyectos de grado modalidad investigación, experiencias formativas de los semilleros de investigación y jóvenes investigadores.

Para este año se realiza una alianza con el grupo de Investigación “Temas de Arquitectura” de la facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás sede Tunja, asumiendo un trabajo en red para organizar el 2º SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO y responder a la pregunta: “¿Qué transformaciones sociales ha promovido o generado el diseño en Colombia?”, a través del reconocimiento a los trabajos que vienen promoviendo y generando las disciplinas del diseño, arquitectura e ingeniería para la transformación social.

Este evento se realizará el 30 de Septiembre y 1 de Octubre de 2010, en Villa de Leyva (Boyacá), Hospedería Duruelo, y contará con conferencias, talleres, mesas de trabajo y ponencias alrededor de temáticas que integran el papel del diseño en las transformaciones sociales.

**DI. CLAUDIA ROJAS RODRIGUEZ**

**Coordinadora Taller 11 Grupo de Investigación en Diseño**

gidtaller@uptc.edu.co

Escuela de Diseño Industrial. Uptc. Seccional Duitama

Duitama-Colombia

Cel: 313 2105798

Tel (8) 7624433 ext 149

**COSTOS:** Descuento por pronto pago hasta el 31 de agosto de 2010, Profesionales 250.000, Estudiantes 150.000, Ponentes 150.000. Después del 1 de septiembre de 2010, Profesionales 275.000, Estudiantes 165.000.

**INFORMES:** Claudia Rojas Rodriguez. Tel: (87) 624433 Ext. 149. Móvil: 3132105798. E-mail: gidtaller@uptc.edu.co  
Martha Torres. Tel: (87) 440404 Ext. 1030. Móvil: 3166183828. E-mail: mtorres@ustatunja.edu.co

GRAN

# SEMANA UPTCISTA



Por que del 4 al 8 nos tomamos la U

## • Inauguración

Marcha UPTC



## • Maratonos

Solid Edge  
Matematicas  
PLC  
Administracion  
Electronica digital  
Fisica  
Robotica

-Murales

-Teatro callejero

## • Campeonatos

Futbol  
Rueda Libre  
Toro mecanico

-Cuenteria

-Festival Gastronomico

## • Conferencias

Modelado 3D Voxel 3d  
Innovacion  
Administracion

-Talleres

-Muestras Industriales

Concierto de clausura

Artistas nacionales

y mucho mas.

Inscribete ya a las actividades!!



+ info  
Representaciones Estudiantil  
31159767  
76259  
Escuela

Apoyan



DUITAMA  
2010

La semana UPTCista tiene como misión la construcción de espacios de interacción entre la comunidad universitaria y nuestro entorno, a partir de la organización de diversas expresiones artísticas, deportivas y académicas que ayudan a fomentar la formación integral. La Universidad, sustentada en el pensamiento pedagógico y tecnológico, y en razón de su carácter público y nacional, tiene como misión la transformación y desarrollo de la sociedad colombiana, mediante la formación integral del ser humano, en la que los valores éticos, los valores de la cultura y las bondades de la ciencia y la tecnología, sean los pilares de su proyección histórica y el objeto de la construcción del conocimiento.

### OBJETIVO GENERAL

Unificar y desarrollar actividades de integración académica y cultural entre la comunidad Universitaria y la sociedad local, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el reconocimiento de aptitudes y actitudes académicas, deportivas y los valores artísticos y culturales.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer el portafolio de servicios de extensión de las Escuelas de la Seccional Duitama a la comunidad académica y a su entorno social, económico y político administrativos
- Conocer de primera mano los intereses del entorno universitario en lo relativo a sus necesidades

## BREVES DE LA UPTC DUITAMA

### ACEIEM CELEBRÓ CON ÉXITO LA PRIMERA JORNADA DE MANTENIMIENTO

La Asociación Centro de estudios de Ingeniería Electromecánica, celebró el pasado 16 de septiembre y con total éxito, la Primera Jornada de mantenimiento. En el evento participaron como conferencistas, expertos de orden Nacional con amplia experiencia en el ramo, pertenecientes a Empresas como Team Foods, Industrias Explorer, Sab Miller y la Universidad del Valle. El acto contó con la asistencia de doscientos cincuenta personas, entre profesionales de diversas empresas de la región, egresados y estudiantes de las Escuelas de Ingeniería Electromecánica, Licenciatura en Educación Industrial y Administración Industrial, quienes manifestaron su satisfacción por la temática tratada y la calidad de los conferencistas. El evento constituye un gran estímulo para el comité organizador y es sólo el punto de partida para una amplia programación académica que tiene previsto el Centro de Estudios de Ingeniería Electromecánica para el presente año, según lo afirmó su presidente Rubén Darío Pérez Betancur.



### REINAUGURACIÓN DEL TEATRO GUSTAVO PINZÓN

Con un acto cultural y artístico, que conto con la masiva asistencia de directivos, docentes, estudiantes e invitados especiales, la administración de la UPTC Duitama, en cabeza del Ingeniero Celso Antonio Vargas, entregó a la comunidad Universitaria el pasado 17 de septiembre, el remodelado teatro Gustavo Pinzón. Las obras con una inversión cercana a los doscientos veinte millones de pesos, comprendieron el cambio de pisos, techos y remodelación de paredes y escenario, la instalación de un moderno sistema de sonido y ayudas audiovisuales y la dotación de mobiliario para la cómoda ubicación de trescientas cincuenta personas en el primer nivel y cincuenta más en la platea.

El nuevo recinto con características de Auditorio, se convierte en el más amplio, cómodo y moderno escenario con el que cuenta la ciudad, a la altura de los mejores del país y espera jalonar una amplia gama de actividades culturales y artísticas.



## BREVES DE LA UPTC DUITAMA

### 4º ENCUENTRO DE DOCENTES DEL SECTOR ELÉCTRICO

Durante los días 14 y 15 de octubre de 2010 en las instalaciones del Hotel Panorama de Paipa, se realizará el 4º ENCUENTRO DE DOCENTES DEL SECTOR ELÉCTRICO. Al evento de carácter gratuito, organizado por la Escuela de Licenciatura en Educación Industrial con el patrocinio de la Empresa de Energía de Boyacá S.A. E.S.P., han confirmado su asistencia más de 130 docentes, provenientes de instituciones de Educación Básica secundaria y media de los Departamentos de Boyacá, Santander, Cundinamarca y Casanare, que laboran en el ámbito de la educación en tecnología concretamente en la esfera del saber eléctrico y tiene entre otros fines: ofrecer una actualización tecnológica, dar a conocer Propuestas Curriculares y experiencias profesionales en didáctica, e intercambiar experiencias significativas en torno a las estrategias didácticas empleadas en la enseñanza – aprendizaje de la Electricidad. Mayor información al teléfono 7624433 Ext: 130 o al correo electrónico [heriberto.pinto@uptc.edu.co](mailto:heriberto.pinto@uptc.edu.co)

### TERCERA JORNADA DE LA ENERGÍA EBSA E.S.P.

Durante la semana comprendida entre el 18 y el 22 de Octubre, la Empresa de Energía de Boyacá celebrará la tercera versión de la semana de la Energía. La programación que comprende conferencias sobre Uso racional y eficiente de la energía y seguridad eléctrica contará con la participación de expertos del orden nacional, y tendrá como epicentro para la región del Tundama, el Auditorio Gustavo Pinzón, donde se llevará un ciclo de conferencias, el miércoles 20 de octubre a partir de las 2:00 P.M. La asistencia es de carácter gratuito.

Divulgue sus noticias o cuéntenos su evento. Escribanos a [periodico.redactor@gmail.com](mailto:periodico.redactor@gmail.com) o al correo electrónico [cifad@uptc.edu.co](mailto:cifad@uptc.edu.co).



## LA INVESTIGACIÓN EN LA UPTC

### Grupos de Investigación

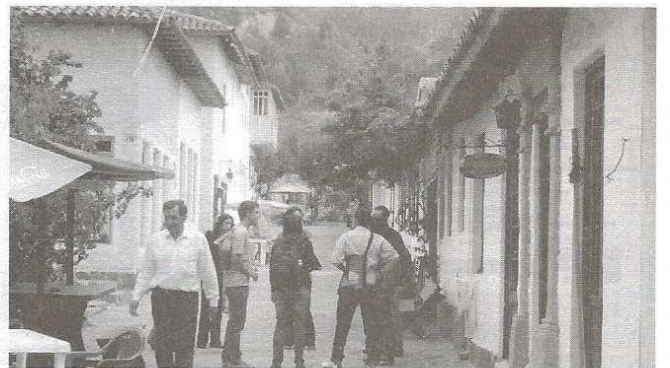
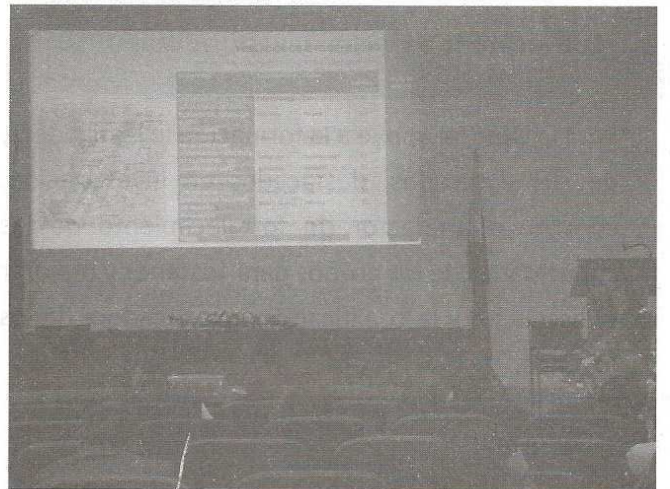
**En Formación.** Se entenderá como los grupos nacientes o existentes ya, con código en el Sistema de Gestión de la Investigación – SGI-, y con productividad en el último año.

**Escalafonado:** Es el que se presenta a la Convocatoria nacional de Medición de Grupos y recibe una categoría de acuerdo al puntaje obtenido en cada uno de los indicadores de medición que maneja COLCIENCIAS

**Investigador/a Activo.** Es el profesor o profesora de la UPTC, con independencia de su forma de vinculación, que dedica parte del tiempo de su jornada laboral a actividades de investigación al interior de un grupo, y presenta resultados de productividad científica, conforme a los estándares y criterios establecidos por Colciencias. De manera excepcional un profesor/a podrá solicitar ser inscrito como investigador independiente

**Semillero/a de Investigación.** Es el estudiante, de pregrado de la UPTC, vinculado a actividades de formación investigadora al interior de un grupo. Se realizan dos convocatorias anuales a Becas por investigación a estudiantes semilleros, entre abril y mayo de cada año.

**Joven Investigador/a.** Joven con título de pregrado, egresado de la Uptc, menor de 26 años, que ejerce su actividad investigadora, mediante contrato específico, resultante de convocatoria, sea ésta de Colciencias o interna. Su dedicación es exclusiva a la investigación.



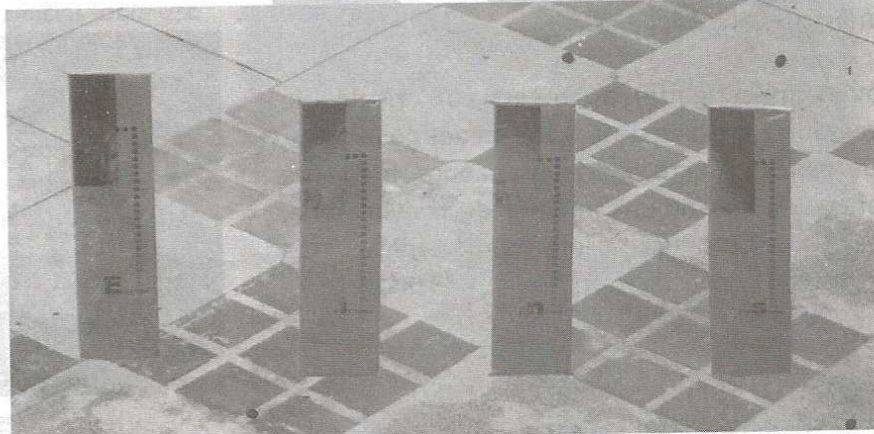
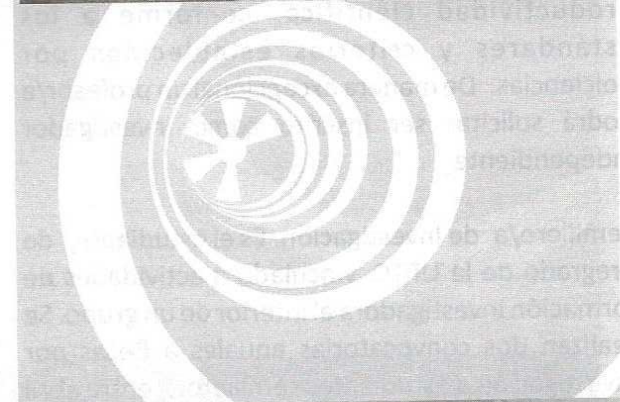
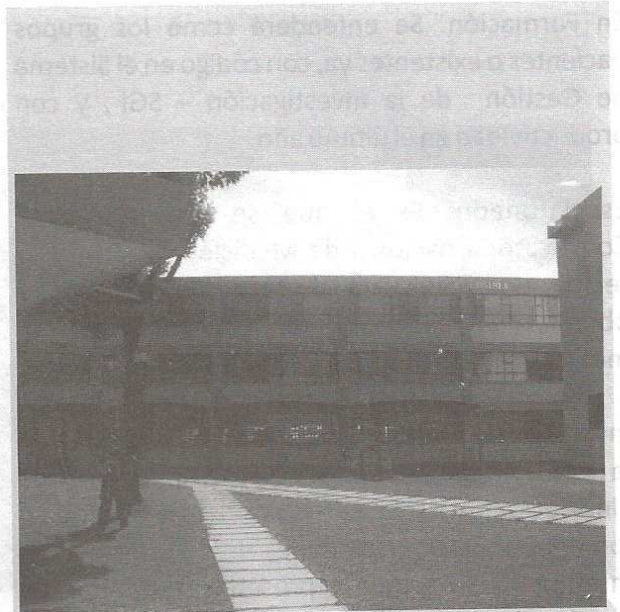
## Convocatorias de Investigación Internas Próximas a Abrirse

### - Convocatoria Becas por Investigación

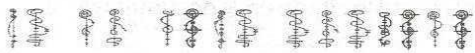
La política académica de la Uptc, en materia de formación investigadora, se orienta a incentivar la participación de sus estudiantes en los grupos de investigación. Un instrumento de apoyo a semilleros, es el Acuerdo 025 del 29 de mayo de 2008, sobre BECAS POR INVESTIGACIÓN, dirigida a estudiantes de Pregrado de los Programas Académicos de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.


### - Convocatoria a Jóvenes Investigadores UPTC

Para la Uptc, el apoyo a la formación investigadora, de sus egresados, destacados en investigación, constituye un factor de fortalecimiento de las capacidades de los grupos para sostener y mejorar el escalafón y la cualificación investigadora de los jóvenes.




# EVENTOS DE INVESTIGACIÓN II SEMESTRE



Dirección de Investigaciones UPTC 

**COLOQUIO DE FORMACIÓN INVESTIGADORA**  
"Orlando Fals Borda"  
I CICLO 2010



Un espacio para rendir Homenaje al Maestro "Orlando Fals Borda" A través de la formación Investigadora

Orientado a la Formación de Semilleros, Jóvenes, Estudiantes, Profesores y Trabajadores.

Tuviés los Martes de 4:00 p.m a 6:00 pm  
Iniciar de la primera semana de marzo de 2010  
Auditorio del Edificio Administrativo

**XIV** DEL 4 AL 8 DE OCTUBRE DE 2010  
**JORNADA DE LA INVESTIGACIÓN**  
TUNJA, EQUITAMA, SOGAMOSO, CHIQUINQUIRÁ



VISIONES Y PERSPECTIVAS CONTEMPORÁNEAS SOBRE INVESTIGACIÓN

Dirección de Investigaciones 

## Campamento Nacional de Semilleros de Investigación

## XIII Encuentro Nacional y VII Internacional de Semilleros de Investigación RedCOLSI



**CAMPAMENTO NACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**

TUNJA Y Encuentro Regional IUPTC, UPN, UDUCI  
PAIPA | Simposio Internacional de Investigación en Turismo y el Nacional  
29-31 de Agosto de 2010



**XIII ENCUENTRO NACIONAL Y VII INTERNACIONAL** BARRANQUILLA - COLOMBIA  
DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN RedCOLSI | Octubre 14 al 17 de 2010



**"Cuenta tu Cuenta" nos hacemos red a partir de tu experiencia**

- Inscripción de ponentes en todos los modalidades: \$70.000 p/p
- Inscripciones Ordinarias de asistentes:  
Estudiantes \$70.000 p/p  
Profesionales \$110.000 p/p
- Inscripciones Extraordinarias de asistentes:  
Estudiantes \$80.000 p/p  
Profesionales \$120.000 p/p

Más información:  
[www.fundacionredcolsi.org](http://www.fundacionredcolsi.org)  
E-mail: [encuentronacional@fundacionredcolsi.org](mailto:encuentronacional@fundacionredcolsi.org)  
Cel: 316 389 8102

Sede: 



## PAUTAS PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS EN EL PERIÓDICO EL RED@CTOR

### Aspectos generales

Las secciones que contempla el *Periódico El Redactor* son: Informes de semilleros e investigadores, Noticias de investigación, Líderes estudiantiles, Información de dependencias de la Universidad, Columna abierta, Noticias Académico-Administrativas, Social-Estadísticas, entre otras. Los artículos contemplan temas relacionados con administración, diseño, licenciatura e ingeniería, principalmente.

Los documentos serán revisados por los integrantes del Comité Editorial, quienes nombrarán un(a) especialista del área, con el fin que emita concepto acerca de su publicación.

Los artículos remitidos deben ser originales, no deben estar sometidos a evaluación en otras publicaciones, no deben estar publicados, las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores(as). Al presentar los trabajos, los autores concuerdan que los derechos autorales referentes a cada trabajo están siendo cedidos al *Periódico El Red@ctor* de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Facultad Seccional Duitama.

El tipo de artículos que se reciben son: resultado de proyectos de investigación en curso o terminados, revisiones bibliográficas, reflexiones, análisis crítico de un tema, reseñas de libros, entre otros.

### Directrices para la presentación

- Los artículos deben contener:
- Título (Máximo 10 palabras)
  - Resumen (Máximo 250 palabras)
  - Palabras clave (Máximo 5 palabras)

- Abstract
- Key Words
- Introducción
- Desarrollo del tema
- Discusión y/o Aportes
- Conclusiones
- Referencias bibliográficas con Normas APA (Únicamente lo citado en el documento)

La extensión de los artículos estarán entre 3 y 6 páginas, en letra Calibri, tamaño 11, interlineado sencillo, márgenes justificadas, medidas de la página 3 cm por cada lado, la citación debe utilizar el sistema parentético.

Las figuras deben estar en alta resolución, en el caso de las tablas se pueden elaborar preferiblemente en Microsoft Word o Microsoft Excel, para ambos casos se deben enviar en un archivo adicional al artículo.

En la última página se debe colocar los datos de los(as) autores(as) en el siguiente orden: nombre completo, correo electrónico, vinculación institucional.

### Proceso de envío

Para remitir su artículo, basta enviarlo al correo electrónico [periodico.redactor@gmail.com](mailto:periodico.redactor@gmail.com), en formato de archivo de Word (.doc), con todas las especificaciones mencionadas.

El envío de los artículos no obliga al Comité Editorial del *Periódico el Red@ctor* a aprobar la publicación.

Cordialmente,

Comité Editorial  
Periódico El Red@ctor



# Revista de Investigación Desarrollo e Innovación

La revista invita a grupos, docentes, semilleros e investigadores a participar de la convocatoria permanente para la recepción de artículos, enviando sus manuscritos resultado de se actividad académica.

Tiene como objetivo la publicación de las investigaciones, reflexiones y adelantos generados en diversas áreas del saber. Dado el carácter multidisciplinar de la facultad Seccional Duitama; la revista se organiza alrededor de los siguientes ejes temáticos:

Ciencias  
Diseño  
Ingeniería  
Educación

Para mayor información: Centro de Investigaciones y formación avanzada CIFAD e-mail [cifad@uptc.edu.co](mailto:cifad@uptc.edu.co)

## ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

### Grupo de Investigación

CIDE

#### Líder

María Mercedes Melo Torres

#### Líneas de Investigación

- Competitividad
- Desarrollo Empresarial
- Innovación

#### Estado

Categoría D

### Grupo de Investigación

GIGASS

#### Líder

Jorge Armando Fonseca Carreño

#### Líneas de Investigación

Sostenibilidad ambiental

#### Estado

Categoría D

### Grupo de Investigación

CERES

#### Líder

Gloria Acened Puentes  
Montañez

#### Líneas de Investigación

- Gestión Agroindustrial
- Desarrollo de la poscosecha

#### Estado

Sin Clasificar

### Grupo de Investigación

KALLAWAYA

#### Líder

Raúl Antonio Arias Ortega

#### Líneas de Investigación

Desarrollo rural y trabajo comunitario

#### Estado

Sin Clasificar

### Grupo de Investigación

GESTIÓN EMPRESARIAL

#### Líneas de Investigación

Gestión empresarial

#### Estado

En formación

## ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

### Grupo de Investigación

Construyendo Comunidad Educativa

#### Líder

Nubia Cecilia Agudelo Cely

#### Líneas de Investigación

- Formación, Saberes y Subjetividades
- Desarrollo Tecnológico y Competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas Industriales de Boyacá.

- Procesos Informáticos y Nuevas Tecnologías.

- Procesos Informáticos y Nuevas Tecnologías.

#### Estado

Categoría C

### Grupo de Investigación

GRINDEP

#### Líder

#### Líneas de Investigación

- Gestión de producción y operaciones
- Sistemas informáticos y de gestión

#### Estado

Categoría D

## DISEÑO INDUSTRIAL

### Grupo de Investigación

TALLER 11 Grupo de Investigación en Diseño

#### Líder

Claudia Rojas Rodríguez

#### Líneas de Investigación

- Desarrollo experimental
- Ergonomía y diseño
- Teoría y metodología del diseño

#### Estado

Categoría D

## ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

### Grupo de Investigación

GUIA

#### Líder

Ramón Hernando Granados

#### Líneas de Investigación

- Estadísticas básicas
- Producto turístico del oriente colombiano
- Responsabilidad social en empresas turísticas

#### Estado

Categoría D

### Grupo de Investigación

Grupo de Investigación para la Animación Cultural "MUISUATA"

#### Líder

Nohora Elisabeth Alfonso Bernal

#### Líneas de Investigación

- Cultura investigativa, procesos de formación y representaciones sociales
- Turismo, cultura y región

#### Estado

Categoría D

### Grupo de Investigación

Emprender ATH Grupo de Investigación

#### Líder

Pedro Ignacio Moya Espinosa

#### Líneas de Investigación

- Empremderismo y empresarismo
- Gestión empresarial
- Mercadeo
- Política empresarial

#### Estado

Sin Clasificar

**INTERDISCIPLINAR**

**Grupo de Investigación**

EUREKA + i

**Líder**

Cecilia Ramírez León

**Líneas de Investigación**

Emprenderismo.

**Estado**

En formación

**INGENIERÍA**

**ELECTROMECAÁNICA**

**Grupo de Investigación**

GENTE

**Líder**

Carlos Guillermo Carreño

Bodensiek

**Líneas de Investigación**

- Automatización y Control.
- Diseño mecánico y procesos de producción.
- Energías y medio ambiente.
- Gestión de activos y mantenimiento industrial.

**Estado**

Avalado

**Grupo de Investigación**

OMEGA

**Líder**

Oliverio García Palencia

**Líneas de Investigación**

- Automatización Industrial.
- Energías y medio ambiente.
- Gestión de activos y mantenimiento industrial.
- Procesos de fabricación.

**Estado**

En formación

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL**

**Grupo de Investigación**

Grupo de Energía y Aplicación de Nuevas Tecnologías - GEANT

**Líder**

Flavio Humberto Fernández Morales

**Líneas de Investigación**

- Bioingeniería
- Energía
- Sensórica
- Simulación

**Estado**

Categoría C

**Grupo de Investigación**

Didáctica para la Enseñanza de la Ciencia y Tecnología en Niños - DECTEN

**Líder**

Julio Enrique Duarte

**Líneas de Investigación**

- Modelos pedagógicos
- Prototipos didácticos
- Software educativo

**Estado**

Categoría D

**Grupo de Investigación**

Urdimbre Cultural

**Líder**

Norman Estupiñan Quiñones

**Líneas de Investigación**

- Cultura Tecnológica y Educación
- Sentido y significación de la educación industrial
- Vida, pensamiento y cultura de maestros y maestras

**Estado**

Categoría D

**LICENCIATURA EN MATEMATICAS Y ESTADISTICA**

**Grupo de Investigación**

GIE

**Líder**

Sandra Patricia Cárdenas Ojeda

**Líneas de Investigación**

- Aplicación de métodos y/o construcción de modelos estadísticos.
- Educación Estadística.

**Estado**

En formación

**Grupo de Investigación**

GA2

**Líder**

Análisis matemático.

**Líneas de Investigación**

**Estado**

En formación

**Grupo de Investigación**

EDUMAES

**Líder**

**Líneas de Investigación**

- Formación inicial y continuada de Profesores.
- Didácticas específicas de las matemáticas.
- Teoría y diseño Curricular
- Incorporación de tecnologías en los procesos de enseñanza de aprendizaje de las matemáticas.

**Estado**

Avalado