# **MEMORIAS**





Pablo Oliveros Marmolejo †
Gustavo Eastman Vélez
Miembros Fundadores

Marta Sandino de Oliveros Miembro de la Asamblea General

Marcela Oliveros Sandino Presidente Asamblea General Consejera Corporativa

Carlos Patricio Eastman Barona Miembro Asamblea General Presidente Consejo Directivo Seccional Pereira Consejero Ejecutivo

Fernando Laverde Morales Rector Nacional-Representante Legal Presidente del Consejo Superior

José Leonardo Valencia Molano Rector Bogotá

### **MEMORIAS**

III SIMPOSIO INTERNACIONAL
IV NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
X VERSIÓN DEL PREMIO A INVESTIGADORES
"PABLO OLIVEROS MARMOLEJO"
Investigación interdisciplinar – Un dialogo de saberes

# Fundación Universitaria del Área Andina

Calle 71 No 13-21 Bogotá D.C, Colombia simposioinvestigadores@areandina.edu.co Tel: 3466600 www.areandina.edu.co/portal/ Derechos reservados ISBN: 2344-8253

# **Director - Editor**

Ph.D., Eduardo Mora Bejarano

# **Editores asociados**

Yovannys Pardo Alvarado, Marsory Anzola Sánchez y Diana Milena Quilaguy

### **DISEÑO DE IMAGEN**

# **Juan Pablo Albornoz Aguirre**

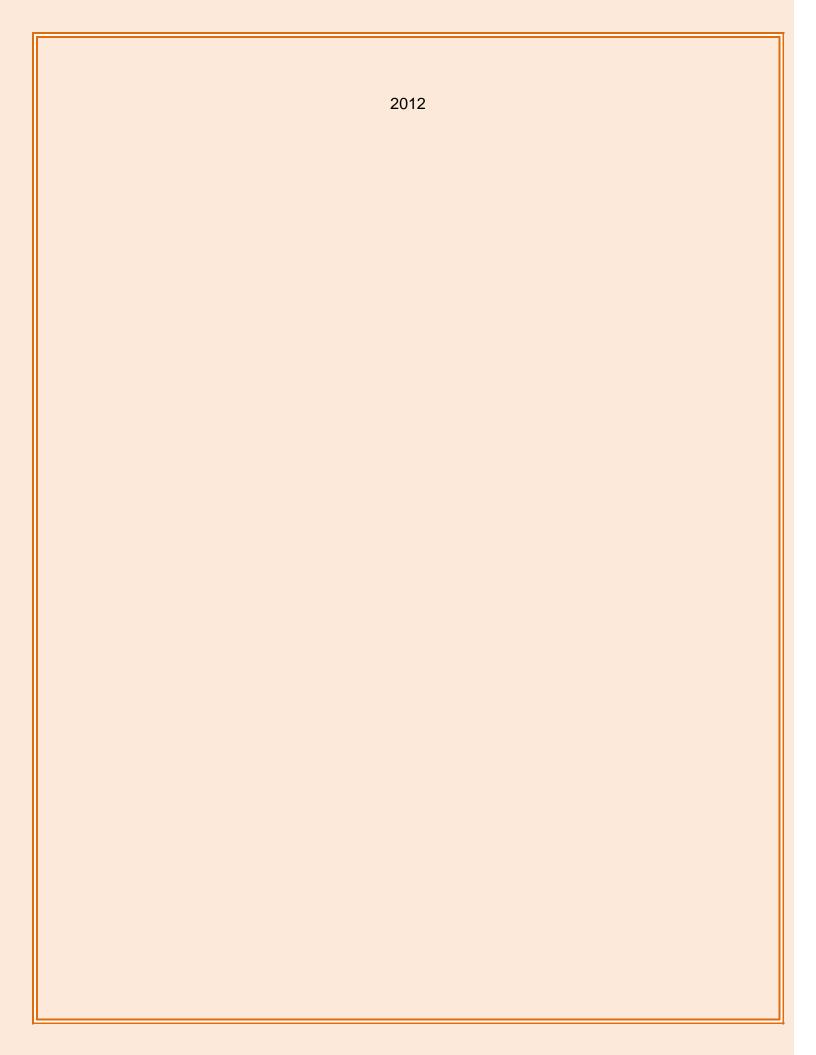
Estudiante del Programa de Diseño Gráfico Fundación Universitaria del Área Andina

# **COMITÉ CIENTÍFICO**

Miguel Ángel Granados Peñaranda, Diana Milena Quilaguy Ayure, Martha Liliana Useche Morillo, Gloria Marlen Aldana de Becerra, María Victoria Aponte Valverde, Yovannys Pardo Alvarado, Rocío Prieto Gaona y Sandra Carolina Pinzón Estrada.

# COMITÉ DIVULGACIÓN Y LOGÍSTICA

María Consuelo García Rocha, Héctor Eduardo Córdoba Salamanca, Andrea PaolaNajar Céspedes, Martha Lucía Torres Olaya, Jorge Arley Ramírez Cárdenas, Julieth Serrano Riaño, Marsory Anzola Sánchez, Gilma Jeannette Caraballo Martínez, Alejandra Dulcey Garrido, Juan Camilo Oliveros Sandino, Ana Matilde Camacho Malaver, Armado Romero Oliveros y Rosa Fermina García Cossio.



# **CONTENIDO**

PROGRAMACIÓN
PRESENTACIÓN DEL EVENTO11
CONFERENCISTAS INVITADOS
RESÚMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS EN MODALIDAD DE PONENCIA 14
CARACTERIZACIÓN DE DONANTES VOLUNTARIOS DE SANGRE QUE PRESENTARON COINFECCIÓN VIH/SÍFILIS EN UN BANCO DE SANGRE DE COLOMBIA DURANTE 2006-2011
EXPERIENCIAS DE FAMILIAS CON ADOLESCENTE GESTANTE DE 15 A 17 AÑOS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL (LA GESTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA: ACONTECIMIENTO QUE CAMBIA LA VIDA FAMILIAR)
TECNIFICACIÓN DEL PROCESO DE ERRADICACIÓN MANUAL DE CULTIVOS ILÍCITOS MEDIANTE UN SISTEMA ELECTROMECÁNICO18
SÍNDROME DE BURNOUT EN AUXILIARES DE ENFERMERÍA DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA QUE CURSAN ESTUDIOS SUPERIORES EN ENFERMERÍA. BOGOTÁ. 201219
PREVALENCIA DE HEPATITIS B Y C Y FACTORES ASOCIADOS PARA COINFECCIÓN EN DONANTES VOLUNTARIOS DE SANGRE DURANTE 2006-2017
APLICACIÓN DE LA PRUEBA DE CAMINATA DE 6 MINUTOS Y ESCALA DE BORG MODIFICADA EN SUJETOS CON DIVERSOS TIPOS DE CÁNCER21
CONVERSANDO SOBRE LA "DIETA": PARTERAS TRADICIONALES Y PUÉRPERAS DEL VALLE DEL RÍO CIMITARRA22
TENDENCIAS CURRICULARES DE LAS FACULTADES DE EDUCACIÓN UNA MIRADA EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA (2000-2005)24
MODELACIÓN DE LA DISPERSIÓN DE MATERIAL PARTICULADO EN ZONA MINERA DEL CESAR, COLOMBIA POR MEDIO DE CFD25
CONTRATACIÓN, SATISFACCIÓN Y COMPETITIVIDAD ESTUDIO DE CASO: IMAINDUSTRIA DE ARTICULOS DE MADERA S.A
IMPERTINENCIA DEL USO DE LOS TELÉFONOS INTELIGENTES EN PROCESOS COMUNICATIVOS POR PARTE DE DOCENTES DE LA ESPECIALIZACIÓN INFORMÁTICA Y TELEMÁTICA

	EL DISEÑADOR DE MODA COMO CREATIVO AUTÓNOMO Y LA CERCANÍA DE SU PROFESIÓN CON EL ARTE29
	CARACTERIZACIÓN MATEMÁTICA DE LA PERFUSIÓN CEREBRAL EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVA. CASO ALZHEIMER30
	IDENTIDAD Y REPRESENTACIÓN SOCIAL DEL DISEÑADOR GRÁFICO Y DE MODA EN COLOMBIA31
R	ESÚMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS EN MODALIDAD DE PÓSTER 32
	ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS DE LOS ADOLESCENTES DE 16 A 19 AÑOS DEL PROGRAMA DE ENFERMERÍA FRENTE A LA SEXUALIDAD EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA, SEDE BOGOTÁ, PRIMER PERIODO DEL 2011
	VIABILIDAD DE UTILIZACIÓN DEL SUERO LÁCTEO, EXTRAÍDO DEL PROCESO DE DESCREMADO, COMO BASE DE UNA BEBIDA HIDRATANTE SABORIZADA 37
	CONSUMO DE ALCOHOL EN LOS ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS DE CONSUMO FAMILIAR EN LA LOCALIDAD DE SUBA-BOGOTÁ, AÑO 2011
	DIVERSIÓN SIN LÍMITES PARA LOS DISCAPACITADOS AUDITIVOS
	IMPACTO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS, SOCIALES E INVESTIGATIVOS
	SEROPREVALENCIA DE TAMIZAJE FRENTE A VIRUS LINFOTROPICO DE CÉLULAS T (HTLV) Y FACTORES ASOCIADOS EN DONANTES VOLUNTARIOS DE SANGRE DE COLOMBIA
	CONTROL DE CALIDAD DE LA LEUCORREDUCCIÓN DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS POR MEDIO DE CÁMARA DE NAGEOTTE Y CELL-DIN RUBY 44
	CÁTEDRA AMBIENTAL ANDINA. UN CAMINO A LA SOSTENIBILIDAD 46
	LA APLICACIÓN DE LA NIC 41 EN EL CASO DEL SECTOR AZUCARERO COLOMBIANO
	CARGA MICROBIANA EN ALIMENTOS DE HOGARES DEL BARRIO SAN BERNARDO, DE BOGOTÁ
	LA MARCA TERRITORIAL COMO ALTERNATIVA COMERCIAL Y DE POSICIONAMIENTO PARA LAS NACIONES
	ESCUELA TRABAJO Y ARTICULACIÓN, DESAFÍOS PARA LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL
	EVALUACIÓN DE LA ACUPUNTURA COMO TERAPIA ALTERNATIVA PARA TRATAR EL SOBREPESO
	COMPARACIÓN ENTRE EL DRENAJE LINFÁTICO MANUAL (DLM) Y LA PRESOTERAPIA UTILIZADOS EN TRATAMIENTO REDUCTIVO

GUÍAS DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN FACIAL PARA EL PROGF	RAMA TÉCNICO
PROFESIONAL EN ESTÉTICA COSMETOLÓGICA DE LA	<b>FUNDACIÓN</b>
UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	57
LA REDUCCIÓN ENERGÉTICA EN LA ARQUITECTURA PATRIMONIA	AL VERNÁCULA
EN EL TERRITORIO DEL META	59
INICIATIVA DE RECICLAJE, UNA FORMA DE HUMANIZACIÓN EN	LA FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA, 2012	60

# **PROGRAMACIÓN**

III SIMPOSIO INTERNACIONAL IV NACIONAL DE INVESTIGACIÓN X VERSIÓN DEL PREMIO A INVESTIGADORES "PABLO OLIVEROS MARMOLEJO"

27 y 28 de septiembre de 2012

Club Militar, Carrera 50 No. 15-20, Bogotá D.C. - Colombia

	SALÓN SERENO
	JUEVES 27 DE SEPTIEMBRE
	MAÑANA
7:30 – 8:00 a.m.	Registro.
7.50 – 0.00 a.m.	Instalación del evento. Himnos institucionales. Palabras del
8:00 – 8:30 a.m.	doctor Fernando Laverde. Rector Nacional. Fundación Universitaria del Área Andina.
	La política de Ciencia, Tecnología e Innovación en un entorno
8:30 – 9:10 a.m.	interdisciplinar.
	Pablo Javier Patiño Grajales - Colombia  Papel de la investigación en el diagnóstico y tratamiento de las
9:10 – 9:50 a.m.	enfermedades hepáticas.
0.10 0.00 0	Jesús María Bañales Asurmendi - España
9:50- 10:15 a.m.	Refrigerio.
10:15-10:45a.m.	Caracterización de donantes voluntarios de sangre que presentaron coinfección VIH/Sífilis en un banco de sangre de Colombia durante 2006-2011.  Sandra Erika Forero Rincón y Harold F. Cruz Bermúdez
10:45-11:15a.m.	Experiencias de familias con adolescente gestante de 15 a 17 años, atendidas en el Hospital Universitario Clínica San Rafael (La gestación en la adolescencia: acontecimiento que cambia la vida familiar).  Martha Cecilia Veloza
11:15-11:45a.m.	Comparación del balance efectivo, entre niños escolares de 6 y 7 años de zonas urbanas y rurales de la Calera, Cundinamarca. Fabio Rodríguez Morales
11:45-12:15p.m.	Tecnificación del proceso de erradicación manual de cultivos ilícitos mediante un sistema electromecánico.  Jaime Hernán Rojas Parra
12:15-12:45p.m.	Síndrome de Burnout en auxiliares de enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina que cursan estudios superiores en enfermería. Bogotá. 2012. Álvaro Luis Fajardo Zapata
12:45-13:00p.m.	Visita de pósteres.

	TARDE
13:00-14:00p.m.	Almuerzo libre.
14:00-14:40p.m.	Ingeniería tisular, avances y enfoque en el campo interdisciplinar. Construcción de mucosa oral y pulpa dental.  Camilo Andrés Alfonso Rodríguez - España
14:40-15:10p.m.	Prevalencia de Hepatitis B y C y factores asociados para coinfección en donantes voluntarios de sangre durante 2006-2011.  Harold Fabián Cruz Bermúdez
15:10-15:40p.m.	Aplicación de la prueba de caminata de 6 minutos y escala de Borg modificada en sujetos con diversos tipos de cáncer.  Jorge Enrique Moreno Collazos
15:40-16:00p.m.	Refrigerio
16:00-16:30p.m.	Incidencia del modelo pedagógico innovador "escuela creativa" en el desarrollo cognitivo de estudiantes del gimnasio psicopedagógico bilingüe personalizado e integral.  Martha Patricia Pérez Herrera y Juan Camilo Urazán Chinchilla.
16:30-17:00p.m.	Conversando sobre la "dieta": Parteras tradicionales y puérperas del Valle del Río Cimitarra.  Celmira Laza Vásquez
17:00-17:30p.m.	Tendencias curriculares de las facultades de educación una mirada en una institución educativa (2000-2005). Floralba Barrero y Teresa Arbeláez
17:30-18:00p.m.	Cierre de la jornada. Visita de pósteres.
	VIERNES 28 DE SEPTIEMBRE
	MAÑANA
8:00 - 8:40 a.m.	Análisis del dibujo infantil. Una mirada interdisciplinar. Cesar Enrique Jiménez Yáñez - Chile
8:40 – 9:10a.m.	Modelación de la dispersión de material particulado en la zona minera a cielo abierto del Cesar, Colombia usando Fluent (CFD). Daniel Fernando Prato Sánchez
9:10 – 9:40a.m.	Contratación, satisfacción y competitividad: Estudio de caso. Eliecer Guillermo Vargas Ávila
9:40 - 10:00a.m.	Refrigerio.
10:00-10:40a.m.	El uso de Epilnfo para el manejo y análisis de datos en la investigación epidemiológica.  Alfredo de Jesús Celis de la Rosa - México
10:40-11:10a.m.	La impertinencia del uso de los teléfonos inteligentes en los procesos de comunicación por parte de los docentes pertenecientes a la especialización de informática y telemática adscrita a la Fundación Universitaria del Área Andina.  Edward Mozuca Ruíz  El diseñador de moda como creativo autónomo y la cercanía de
	julianti de metal seme di dante datoriorio y la corodina de

	su profesión con el arte. María Isabel Baena
11:40-12:10p.m.	Caracterización matemática de la perfusión cerebral en enfermedades neurodegenerativas. Caso Alzheimer.  Andy Rafael Domínguez Monterrosa
12:10-12:40p.m.	Identidad y representación social del diseñador gráfico y de moda en Colombia. Sandra Milena Valencia Hurtado y Sildey Jiset Valencia Avendaño
12:40-13:00p.m.	Visita de pósteres. Salón Águila
	TARDE
13:00-14:00p.m.	Almuerzo libre
14:00-14:40p.m.	Educación en salud pública desde una perspectiva andragógica.  María de Jesús Orozco Valerio - México
14:40-16:00p.m.	Foro, participación de conferencistas que desertarán sobre investigación interdisciplinar.
16:00-16:30p.m.	Refrigerio.
16:30-17:30p.m.	Cierre de la jornada. Visita de pósteres.
16:30-18:00p.m.	X versión del premio a investigadores "Pablo Oliveros Marmolejo"

# PRESENTACIÓN DE PÓSTER

	SALÓN CALARCÁ
	JUEVES 27 DE SEPTIEMBRE DE 2012
	MAÑANA
8:00- 9:10a.m.	Instalación de pósteres.
9:15 a.m.	Actitudes y comportamientos de los adolescentes de 16 a 19 años del programa de enfermería frente a la sexualidad en la Fundación Universitaria del Área Andina, Sede Bogotá, primer periodo del 2011.  Marcela Ivonne Puerto Lozano y Nohora Cristina Guavita Rozo
9:30 a.m.	Viabilidad de utilización del suero lácteo, extraído del proceso de descremado, como base de una bebida hidratante saborizada.  Leidy Esteffanía Espítia Pears
9:50-10:15am.	Refrigerio.
10:15 a.m.	Consumo de alcohol en los adolescentes escolarizados y su relación con los hábitos de consumo familiar en la localidad de Suba-Bogotá, año 2011.  Elcy Forero Beltrán

10:30 a.m.	Diversión sin límites para los discapacitados auditivos.  Carlos Felipe Rivero Rojas
10:45 a.m.	Impacto de la especialización en pedagogía para la docencia universitaria en los contextos educativos, sociales e investigativos.  Lina Giraldo y Edward Mozuca
11:00 a.m.	Seroprevalencia de tamizaje frente a virus linfotrópico de células T (HTLV) y factores asociados en donantes voluntarios de sangre de Colombia.  Harold Fabián Cruz Bermúdez Mónica Patricia Restrepo Sierra Jorge González Ortiz
11:15 a.m.	Control de calidad de la leucorreducción de plaquetas obtenidas por aféresis por medio de cámara de Nageotte y CELL-DIN Ruby.  Sandra Erika Forero Rincón y Harold Fabián cruz
11:30 a.m.	Cátedra Ambiental Andina. Un camino a la sostenibilidad. Clara Inés Pinilla Moscoso
11:45 a.m.	Sector Azucarero: Una historia de su desarrollo industrial.  María José Camargo Rosado
12:00 p.m.	Evaluación de la acupuntura como terapia alternativa para tratar el sobrepeso Whitney Nathaly Cardenal Duarte y Daniela Alejandra Velandia Franco
12:15 p.m.	Comparación entre el drenaje linfático manual (dlm) y la presoterapia utilizados en tratamientos reductivos.  Magi Viviana Gil Bustos y Lineth Rocío Aguas Quintero
12:30 p.m.	Guías de nutrición e hidratación facial para el programa técnico profesional en estética cosmetológica de la Fundación Universitaria del Área Andina.  Kelly Johana Ariza León y Angela María Guapacha Marín
12:45 p.m.	Carga microbiana en alimentos de hogares del Barrio San Bernardo, de Bogotá. Álvaro Solórzano Reyes y David E. Orjuela Velandia.
	SALÓN AGUILA
	JUEVES 27 DE SEPTIEMBRE DE 2012
	MAÑANA  Análisis miero y macrohiológico del guarano
9:15 a.m.	Análisis micro y macrobiológico del guarapo.  Sebastián Camilo Vargas Borray
9:30 a.m.	Análisis del comportamiento ecológico de los estudiantes de Técnico en Culinaria y Gastronomía de la Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá.  Jhonatan Vargas Vanegas, Camilo Velásquez Buitrago
9:50 - 10:15 a.m.	Refrigerio
10:15 p.m.	La marca territorial como alternativa comercial y de

	posicionamiento para las naciones Marcelene Parada Olaya , Leonardo Parada Olaya
10:30 p.m.	Escuela, trabajo y articulación educativa; desafíos para la orientación vocacional Fernando Augusto Montejo Ángel, Gloria Helena Pava Díaz

# **MESAS DE TRABAJO**

	SALÓN ÁGUILA
	JUEVES 27 DE SEPTIEMBRE DE 2012
	MAÑANA
10:45 – 12:45 p.m.	Mesa de trabajo: Tratado de libre comercio (TLC): Colombia – Estados Unidos.  Negocios Internacionales
	TARDE
13:00 – 14:00 p.m.	Almuerzo libre.
14:00 – 16:00 p.m.	Mesa de trabajo: Analizando los alimentos a través de los sentidos. <b>Tecnología de Alimentos</b>
16:00 – 16:30 p.m.	Refrigerio.
16:30 – 17:30 p.m.	Experiencia exitosa: informática educativa. Revista Aula digital "Educación, Tecnología y Sociedad" Informática Educativa
	SALÓN CALARCÁ
	JUEVES 27 DE SEPTIEMBRE DE 2012
	TARDE
13:00 – 14:00 p.m.	Almuerzo libre.
14:00 – 16:00 p.m.	Mesa de trabajo: Uso de la ozonoterapia en tratamientos de salud y estética. <b>Programa de Estética</b>
16:00 – 16:30 p.m.	Refrigerio.
16:30 – 18:00 p.m.	Mesa de trabajo: Introducción al cine didáctico y realización de video científico.  Centro de Investigación y Desarrollo
	VIERNES 28 DE SEPTIEMBRE DE 2012
0.00	MAÑANA
8:00 – 9:40 a.m.	Inscripciones.
9:40 - 10:00 a.m.	Refrigerio.

10:00 13:00p.m.	_	Mesa de trabajo: Salud pública y desarrollo social.  Facultad de Salud
		SALÓN ÁGUILA
		VIERNES 28 DE SEPTIEMBRE DE 2012
		MAÑANA
8:00 – a.m.	9:40	Visita de pósteres.
9:40 - a.m.	10:00	Refrigerio.
10:00 – p.m.	13:00	Mesa de trabajo: Tendencias del entrenamiento en futbol formativo. <b>Técnico profesional en Entrenamiento Deportivo</b>

# PRESENTACIÓN DEL EVENTO

El III Simposio Internacional y IV Nacional de Investigación es un espacio académico que permite la socialización de experiencias en torno a la investigación interdisciplinar, brindado la oportunidad a las diferentes instituciones de educación superior, organizaciones y centros de investigación, a nivel nacional e internacional, de compartir los avances y desarrollos investigativos en diferentes áreas del conocimiento. Este evento ha tenido como propósito el promover la cultura investigativa y la reflexión académica y es resultado de la trayectoria del Encuentro de Investigadores "Pablo Oliveros Marmolejo" el cual inició en el año 2003, convirtiéndose en Simposio Nacional de Investigación en el año 2009 y en I Simposio Internacional de Investigación en el año 2010.

El tema del presente simposio es la **investigación interdisciplinar**, entendida como la búsqueda de la cooperación de los distintos saberes que encuentran, en los métodos y las estructuras o mecanismos comunes de investigación, el progreso de sus propias disciplinas al lograr trascender sus limitaciones e intervenir a la par en la totalidad del proceso investigativo<sup>1</sup>. Se reconoce que todo problema implica el concurso de varias disciplinas que sean capaces de modificar, estructurar o cambiar sus propios postulados, conceptos y límites al reunir los resultados y los esquemas conceptuales de análisis y comparándolos para terminar integrándolos<sup>2</sup>.

El evento estaba abierto a todas las personas que desearan participar en calidad de asistentes o de ponentes, y contó con la participación de conferencistas nacionales e internacionales de reconocida trayectoria investigativa, demostrada por su producción bibliográfica y sus aportes a la investigación.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica. 4 ed. México D.F.: Editorial Limusa, 2002. P.72

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> PIAGET, Jean. Tendencias generales de la investigación interdisciplinaria y mecanismos comunes, traducción de Pilar Castillo. Madrid: UNESCO y alianza Editorial S.A. 1973 P. 299.

# **CONFERENCISTAS INVITADOS**

# ALFREDO DE JESÚS CELIS DE LA ROSA - MÉXICO

Médico, Cirujano y Partero, Maestría en Salud Pública y Doctorado en Epidemiología.

Docente en el Doctorado en Inmunología.

Docente en la Maestría en Ciencias Médicas.

Docente del Programa de Posgrado en Ciencias de la Salud Pública.

Universidad de Guadalajara.

# MARÍA DE JESÚS OROZCO VALERIO - MÉXICO

Ingeniero Topógrafo de la Universidad de Guadalajara. Maestría en Planeación de la Educación Superior. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Doctora en Educación con énfasis en Metodología de la Enseñanza. Instituto Mexicano de Estudios Pedagógicos A.C.

Docente de la Maestría en Desarrollo Social.

Docente de la Maestría en Gerontología impartiendo la materia de Andragogía.

Universidad de Guadalajara.

### CÉSAR ENRIQUE JIMÉNEZ YAÑEZ - MÉXICO

Maestro en Estudios y Proyectos Sociales, Periodista, Licenciado en Comunicación Social, Diplomado en Administración Estratégica, Diplomado en Políticas Públicas, Técnico en Administración de Empresas.

Docente e Investigador y Coordinador Editorial del Instituto de Investigaciones Culturales-Museo.

Universidad Autónoma de Baja California – México.

# JESÚS MARÍA BAÑALES ASURMENDI - ESPAÑA

Doctor en Bioquímica y Licenciado en Bioquímica de la Universidad de Navarra.

Profesional Investigador en el Hospital Donostia, Facultad, Escuela o Instituto: Instituto Biodonostia. Departamento de Gastroenterología.

# CAMILO ANDRÉS ALFONSO RODRÍGUEZ - ESPAÑA

Doctorado en curso de la Universidad de Granada, Master en Biomedicina Regenerativa de la Universidad de Granada, Especialista en Endodoncia de la Universidad Santo Tomás y Odontólogo Neurofocal de la Asociación Colombiana de Medicina Biológica Neurofocal.

Investigador del Departamento de Histología Grupo Ingeniería Tisular, Universidad de Granada.

Colaboración en proyectos de investigación y desarrollo de tesis doctoral.

# PABLO JAVIER PATIÑO GRAJALES - COLOMBIA

Doctor en Ciencias de la Corporación Ciencias Básicas Biomédicas, Universidad de Antioquia. Magister en Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

Director, Dirección de Fomento a la Investigación, Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación, Colciencias, Bogotá D.C.

Memorias III Simposio Internacional, IV Nacional de Investigación y X Versión del Premio a Investigadores "Pablo Oliveros Marmolejo", Investigación interdisciplinar – un dialogo de saberes
RESÚMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS EN
MODALIDAD DE PONENCIA

# CARACTERIZACIÓN DE DONANTES VOLUNTARIOS DE SANGRE QUE PRESENTARON COINFECCIÓN VIH/SÍFILIS EN UN BANCO DE SANGRE DE COLOMBIA DURANTE 2006-2011

Harold Fabián Cruz Bermúdez<sup>3</sup>, Jorge Enrique Moreno Collazos<sup>4</sup>, Sandra Erika Forero Rincón<sup>5</sup>, Edda Yecenia Sierra Gil<sup>6</sup>, Silvia Inés Martínez Fonseca<sup>7</sup>, Claudia Yaneth Calderón<sup>8</sup> y Javier Fernando González Rodríguez<sup>9</sup>.

#### Resumen

Las pruebas de tamizaje para los marcadores de enfermedades infecciosas que pueden transmitirse por transfusión sanguínea cumplen una función muy importante en la seguridad de la sangre, la coinfección es un problema en la actualidad. Objetivo. Describir la seroprevalencia de coinfección de VIH/SIFILIS en resultados reactivos de VIH en donantes de sangre. Metodología. Se realizó un estudio de corte transversal retrospectivo entre 2006-2011 en resultados reactivos para VIH/SIFILIS. Resultados. La población de estudio estuvo conformada por 1198 donantes de sangre con resultado reactivo para VIH de los cuales 61 presentaron Coinfección, prevalencia del 5.09%, el 70.5 % (n=43) sexo masculino, edad promedio de 35.30 ± 11.6 (IC 95% 32.31-38.31) tamizaje de VIH 397.13 ± 241.74 IC 95% (315.35 - 478.92), Sífilis 16.04 ± 10.77 IC 95% (12.39 - 19.68), el sexo masculino tiene 2.06 veces más riesgo de contraer una coinfección (p=0.004), las personas del régimen subsidiado presentan 2.045 veces más riesgo (p=0.036). Discusión. Se evidencian factores de riesgo para coinfección como el sexo y la seguridad social.

Palabras clave: Donantes de sangre, Sangre, Serología, VIH, Sífilis.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Enfermero, Especialización en Estadística Aplicada. Director de Investigación. Fundación Hematológica Colombia. direcciondeinvestigacion@fuheco.org.co

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Magister en Ciencias. Docente de la facultad de Enfermería y Rehabilitación. Universidad de la Sabana. Chía - Colombia. Jorge.moreno2@unisabana.edu.co

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Bacterióloga y Laboratorista Clínica. Supervisora operativa. Fundación Hematológica Colombia. sforero@fuheco.org.co

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Epidemióloga. Fundación Hematológica Colombia. yecenia21@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Médico y Cirujano. Directora Científica Sede Bogotá. Fundación Hematológica Colombia smartinez@fuheco.org.co

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Bacterióloga y laboratorista clínica. Supervisora de reclutamiento. Fundación Hematológica Colombia. ccalderon@fuheco.org.co

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Médico y Cirujano Maestrante en Microbiología. Fundación Hematológica Colombia.

Memorias III Simposio Internacional, IV Nacional de Investigación y X Versión del Premio a Investigadores "Pablo Oliveros Marmolejo", Investigación interdisciplinar – un dialogo de saberes	
16	

# EXPERIENCIAS DE FAMILIAS CON ADOLESCENTE GESTANTE DE 15 A 17 AÑOS, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL (LA GESTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA: ACONTECIMIENTO QUE CAMBIA LA VIDA FAMILIAR)

Martha Cecilia Veloza Morales<sup>10</sup> y Sandra Milene Rojas Criollo<sup>11</sup>

#### Resumen

Objetivo: describir las experiencias de las familias con una adolescente gestante ofrece la oportunidad de comprender la situación por la que atraviesan las familias que enfrentan este fenómeno, tomando a la familia como protagonista y no solo a la adolescente gestante. Método: este es un estudio cualitativo realizado en una Institución prestadora de salud privada, siendo entrevistadas 4 familias con una adolescente gestante. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas. La descripción de las experiencias de las familias se hizo a partir de la interpretación de la información. Resultados: se determinaron 6 categorías de análisis: reacción de miembros de la familia, falta de preparación para la gestación, sensaciones, preocupación por el futuro, apoyo y necesidades. Conclusión: se evidencia la necesidad de las familias en: asesoría, capacitación y apoyo; lo que sugiere retos para el cuidado de las familias con una adolescente gestante, en términos de trabajo interdisciplinario conjunto con redes de apoyo, buscando posibilidades de intervención desde sus propios contextos cotidianos.

**Palabras clave**: embarazo en adolescencia, acontecimientos que cambian la vida, familia, investigación cualitativa, enfermería (fuente: DeCS, BIREME).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Magister Universidad Nacional de Colombia. Programa de enfermería Fundación Universitaria del Área andina. Hospital Universitario Clínica San Rafael. Bogotá. Colombia. <a href="mayle-da-driving-region-letter-administración-letter-adminis

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Especialista administración Hospitalaria. Escuela de administración de negocios. Programa de enfermería Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá. Colombia. <a href="mailto:srojas@areandina.edu.co">srojas@areandina.edu.co</a>.

# TECNIFICACIÓN DEL PROCESO DE ERRADICACIÓN MANUAL DE CULTIVOS ILÍCITOS MEDIANTE UN SISTEMA ELECTROMECÁNICO

Capitán Jaime Hernán Rojas Parra<sup>12</sup>, Subintendente Jhon Henry Camacho Rodríguez<sup>13</sup>y Patrullero Hermilso Cruz Valencia<sup>14</sup>

#### Resumen

La Escuela de Telemática y Electrónica de la Policía Nacional, formuló el diseño de un nuevo sistema que realiza el proceso de extracción de raíz de la planta de coca (*Erythroxylum coca*), minimizando la acción delincuencial y los riesgos que puedan sufrir los servidores públicos que cumplen esta misión y la población civil que de una u otra manera se relacionan con las zonas donde existen este tipo cultivos.

El desarrollo del proyecto inicia con el estudio minucioso del proceso de erradicación manual y posteriormente el diseño de los sistemas mecánicos, hidráulicos y electrónicos implementados en un vehículo, aparato que permite transportar el nuevo sistema y su operario, en los terrenos difíciles donde se desarrollan los cultivos ilícitos.

Palabras clave: Erradicación de cultivos, coca, narcotráfico, hidráulica, control electrónico.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Ing. Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad Católica de Colombia, Policía Nacional de Colombia, Bogotá- Colombia, Jaime.rojas@correo.policia.gov.co.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Tecnólogo Electrónica y Comunicaciones de la Universidad Militar, Policía Nacional de Colombia, Bogotá-Colombia, Jhon.camacho6031@correo.policia.gov.co.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Técnico en Telemática de la Escuela de Telemática de la Policía, Policía Nacional de Colombia, Bogotá-Colombia, Hermilso.cruz@correo.policia.gov.co.

# SÍNDROME DE BURNOUT EN AUXILIARES DE ENFERMERÍA DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA QUE CURSAN ESTUDIOS SUPERIORES EN ENFERMERÍA. BOGOTÁ. 2012

Álvaro L. Fajardo-Zapata<sup>15</sup>, Luis H. Molina<sup>16</sup>, Claudia Carranza<sup>17</sup>, Yesica Castillo<sup>18</sup> y Zuli Adrada<sup>19</sup>

### Resumen

El síndrome de Burnout es un complejo de signos y síntomas que se expresan en razón a la exposición a que está sometido el trabajador con agentes que generen estrés y que se expresan clínicamente como un desgaste emocional. Objetivo: Determinar si las auxiliares de enfermería presentaban el síndrome de Burnout. Materiales y métodos: Estudio exploratorio descriptivo transversal. Se aplicó el cuestionario Maslach Burnout Questionnaire ((MBI). Participaron 134 auxiliares de enfermería. Resultados: Esta investigación encontró que indicador para agotamiento emocional presentó un 21 % de riesgo elevado, un 30 % de riesgo elevado para la despersonalización, y un 14 % de riesgo elevado para el indicador de realización personal. El estudio mostró que el agotamiento emocional, la despersonalización y la realización personal como indicadores de riesgo de estrés se acentúan más en el grupo de las mujeres de más de 35 años. La experiencia laboral como riesgo para el agotamiento emocional, la despersonalización y la realización personal como indicadores de estrés también fueron acentuadas en el grupo de mujeres mayores de 35 años de edad. Conclusiones: Las auxiliares de enfermería en éste estudio no presentaron indicadores compatibles con el síndrome de Burnout.

Palabras clave: Despersonalización, estrés laboral, Auxiliar de enfermería.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> afajardo2004@gmail.com,M.sc. en Toxicología. Universidad Nacional de Colombia. Profesor asociado Fundación Universitaria del Área Andina.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>humoest@yahoo.com, Estadístico. Universidad nacional de Colombia. Catedrático. Fundación Universitaria del área Andina.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>claudiapcarranza@hotmail.com. Enfermera Fundación Universitaria del área Andina.

<sup>18</sup> jessikacr001@hotmail.com

# PREVALENCIA DE HEPATITIS B Y C Y FACTORES ASOCIADOS PARA COINFECCIÓN EN DONANTES VOLUNTARIOS DE SANGRE DURANTE 2006-2011

Harold Fabián Cruz Bermúdez<sup>20</sup>, Adriana Angarita Fonseca<sup>21</sup>, Mónica Patricia Restrepo Sierra<sup>22</sup>, Silvia Inés Martínez Fonseca<sup>23</sup>, Edda Yecenia Sierra Gil<sup>24</sup> y Liliana Castrillón Villada<sup>25</sup>.

#### Resumen

El objeto del presente estudio fue establecer la Prevalencia de Hepatitis B y C y factores asociados para Coinfección en donantes voluntarios de sangre durante 2006-2010 en un banco de sangre de Colombia. Estudio de corte transversal retrospectivo. La población de estudio estuvo conformada por 13133 registros de donantes voluntarios de sangre con reactividad para Hepatitis B y C, se calculó Odds Ratio para establecer factores asociados. La población de estudio estuvo conformada por 13133 registros de donantes voluntarios de sangre, la media de edad fue de 38.55 ± 12.4. El (OR) para hepatitis B: Régimen de afiliación 1,1 (1,04-1,36), Género 1,4 (1,22-1,61), edad 4,2 (3,54-4,99). Para hepatitis C edad y genero 0,6 (0,38-1,00)n 5,1 (3,07-8,78).En este estudio se encontró que la edad es un factor de riesgo asociado para la reactividad simultánea con otros marcadores de infección en casos de Hepatitis B y C, hay un comportamiento diferente entre genero según estudios reportados.

Palabras clave: Sangre, Serología, Hepatitis B, Hepatitis C.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Director de Investigación, Fundación Hematológica Colombia. Carrera 65 No 81 - 67 PBX: (57) 4 37 999 Bogotá – Colombia, direcciondeinvestigacion@fuheco.org.co.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Asesora Epidemiológica. Práctica Privada. Calle 51 27-129 El poblado, Girón. Santander Colombia. adriangarita@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Presidente, Fundación Hematológica Colombia. Carrera 65 No 81 - 67 PBX: (57) 4 37 99 99 Bogotá – Colombia, mrestrepo@fugheco.org.co

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Directora Científica sede Bogotá. Fundación Hematológica Colombia. Carrera 65 No 81 - 67 PBX: (57) 4 37 99 99 Bogotá – Colombia, smartinez@fuheco.org.co

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Bacterióloga operativa. Fundación Hematológica Colombia. Carrera 65 No 81 - 67 PBX: (57) 4 37 99 99 Bogotá – Colombia. yecenia21@gmail.com.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Subdirectora nacional operativa. Fundación Hematológica Colombia. Carrera 65 No 81 - 67 PBX: (57) 4 37 99 99 Bogotá – Colombia. lcastrillon@fuheco.org.co

# APLICACIÓN DE LA PRUEBA DE CAMINATA DE 6 MINUTOS Y ESCALA DE BORG MODIFICADA EN SUJETOS CON DIVERSOS TIPOS DE CÁNCER

Jorge Enrique Moreno Collazos<sup>26</sup>, Harold Fabián Cruz Bermúdez<sup>27</sup> Y Adriana Angarita Fonseca<sup>28</sup>

#### Resumen

La Prueba de caminata de 6 minutos PC6M provee una evaluación de la respuesta al ejercicio, la fatiga puede medirse por medio de la Escala de Borg Modificada E.B.M. El objetivo fue aplicar la PC6M y E.B.M en sujetos con diversos tipos de cáncer. Se realizó un estudio de corte transversal descriptivo en el periodo de junio a diciembre de 2010 con 40 sujetos la mayoría de sexo femenino 72,5 %, con predominio del cáncer de mama 32,5%, se encontraron cambios estadísticamente significativos en variables fisiológicas al inicio y al final de la prueba (p=0,000), el promedio de metros recorridos en la PC6M 307,7 ±93,9 mts. La diminución de los metros recorridos aportan informacion acerca de la disminucion de la capacidad fisica en los sujetos con cancer.

Palabras clave: Disnea, Prueba, Fisioterapia, Actividad Motora. (fuente Decs).

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup>M.Sc Ciencias de la Actividad Física y Deporte; Especialista en Rehabilitación Cardiopulmonar; Fisioterapeuta. Facultad de Enfermería y Rehabilitación. Programa de Fisioterapia. Universidad de La Sabana. Chía – Colombia.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>Enfermero. Especialización en Estadística Aplicada. Director de Investigación. Fundación Hematológica Colombia. Bogotá – Colombia.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup>M.Sc en Epidemiologia, Fisioterapeuta. Programa de Fisioterapia. Universidad de Santander. Bucaramanga-Colombia.

# CONVERSANDO SOBRE LA "DIETA": PARTERAS TRADICIONALES Y PUÉRPERAS DEL VALLE DEL RÍO CIMITARRA

Celmira Laza Vásquez<sup>29</sup>

### Resumen

Objetivo: Describir las conceptualizaciones acerca del puerperio, desde las voces de las parteras tradicionales y las puérperas, en la zona rural de la región del Valle del río Cimitarra en el Magdalena Medio-Colombia. Metodología: Se realizó una etnografía focalizada donde participaron seis parteras tradicionales y veinte y cuatro mujeres puérperas en edad fértil de la región rural de Valle del Río Cimitarra entre el 2011 y 2012. Se utilizó un muestreo intencional y el tamaño de la muestra se definió mediante la técnica de saturación de la información. El instrumento de recolección fue la investigadora y se utilizaron como técnicas de recolección la entrevista a profundidad y la discusión de grupo. Mediante método interpretativo hermenéutico se analizaron los datos. Resultados: La dieta fue conceptualizada como una etapa en la vida de la mujer con una duración de cuarenta días, implicado un período vulnerabilidad y fragilidad causado por el desbalance térmico. Esto le confiere una condición de "anormalidad" en el cuerpo de la puérpera. Los cuidados de este período cobran importancia durante la dieta presente, las gestaciones posteriores y en la vida futura de la mujer. Las parteras y puérperas refirieron los cambios sufridos en las prácticas durante la dieta causada por la intromisión de las costumbres citadinas en la vida campesina y las difíciles condiciones de la región rural en los últimos años.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Magíster en Enfermería con énfasis en cuidado materno perinatal- Especialista en Epidemiología general. Investigadora Asociada-Centro de Investigación y Desarrollo. Fundación Universitaria del Área Andina .Miembro del grupo de investigación GUANACO-Programa de Enfermería.claza@areandina.edu.co, celmira.laza@gmail.com

Nota: El presente estudio hace parte de la propuesta investigativa "Reconstrucción de la memoria colectiva de los cuidados de la salud de la población rural del Valle del río Cimitarra" que se adelantó cofinanciado por la Asociación Campesina del Valle del río Cimitarra-ACVC y la Fundación Universitaria del Área Andina .La autora desea agradecer el apoyo de ambas organizaciones para la realización de este trabajo.

Conclusión: El puerperio no puede mirarse como un fenómeno exclusivamente biológico, sino marcado por una serie de patrones culturales y sociales para el cuidado y protección de la mujer y su hijo.

**Palabras clave:** Dieta, puerperio, parteras tradicionales, puérperas, conceptualización.

# TENDENCIAS CURRICULARES DE LAS FACULTADES DE EDUCACIÓN UNA MIRADA EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA (2000-2005)<sup>30</sup>

Floralba Barrero Rivera y <sup>31</sup>Teresa Arbeláez Cardona

#### Resumen

Esta investigación forma parte de la caracterización de las tendencias curriculares de las Facultades de Educación en una Institución educativa. Desde las tres categorías formuladas para el estudio: estructura curricular, enfoque metodológico y el perfil de egreso, se busca encontrar un panorama general de las tendencias curriculares. Se desarrolló una investigación cualitativa de carácter documental, con la aplicación de técnicas cualitativas y cuantitativas. Se señala la influencia de las posturas teóricas del currículo, lo cual se refleja en la primera categoría en una tendencia de la gestión, que es común y es en relación con el momento histórico en que los programas se implementaban, lo que puede inferirse de la norma citada, según las políticas de educación superior de la época. En cuanto a la segunda categoría, enfoque metodológico corresponde en alto porcentaje a una organización del currículo inspirado desde el humanismo. La tercera categoría, perfil de egreso parte del perfil de formación, entendido como desarrollo profesional donde los estudiantes en calidad de egresados vinculan la teoría y la práctica. Estos patrones comunes buscan establecer un espacio propositivo que ofrezca alternativas de mejoramiento continuo al currículo lo cual este reflejado finalmente en la formación idónea de maestros.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Informe parcial de la Universidad San Buenaventura, Bogotá, correspondiente a la investigación corporativa: "Tendencias curriculares de las Facultades de Educación de la Universidad San Buenaventura Bogotá – Medellín. (2000-2010)". Grupo de investigación Tendencias Actuales en Educación y Pedagogía, TAEPE, línea de investigación formación y practica pedagógica. Con la colaboración de las estudiantes de la Licenciatura en Educación para la Primera Infancia: Mariana Aljure, Diana León, Diana Montealegre, Alejandra Ruiz.
<sup>31</sup>MG. en Educación Universidad Javeriana. Facultad de Educación de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup>MG. en Educación Universidad Javeriana. Facultad de Educación de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia Correspondencia fbarrero@usbbog.edu.co; tarbelaez@usbbog.edu.co

Palabras clave: educación, currículo, maestros.

# MODELACIÓN DE LA DISPERSIÓN DE MATERIAL PARTICULADO EN ZONA MINERA DEL CESAR, COLOMBIA POR MEDIO DE CFD

Daniel Fernando Prato Sánchez<sup>32</sup>

#### Resumen

La zona minera del Cesar, ubicada en la región Norte de Colombia, es considerada como una de las zonas mineras a cielo abierto más grande del mundo, con una producción aproximada de 70 Mton/año. Esta se encuentra al occidente de la cordillera oriental de los Andes y se caracteriza por ser una zona plana y semidesértica. Desde el 2007, la red de monitoreo de calidad del aire en la región ha reportado lecturas que sobrepasan los estándares de calidad del aire diarios y anuales para partículas suspendidas totales (PST) y partículas con diámetro menor a 10 micras (PM10) en las regiones cercanas a la zona minera. Se desarrolló un inventario de emisiones y se recolectó y analizó información topográfica y meteorológica. Usando esa información, se modeló la dispersión de PST en ISC3 y en AERMOD a partir de los datos meteorológicos recolectados de 3 estaciones durante el 2008 y 2009. Los resultados obtenidos se compararon con los valores medidos por la red de monitoreo de calidad del aire y se encontró un gran coeficiente de correlación (>0.73), indicando que el modelo describe adecuadamente los principales factores que gobiernan la dispersión de partículas en la región.

En este trabajo se propone utilizar la herramienta CFD, un modelo numérico que resuelve las ecuaciones físicas del problema que gobiernan la dispersión de partículas para comparar los resultados obtenidos con los modelos tradicionales y así tener información más precisa de los efectos de la actividad sobre la región.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> daniel.pratto@gmail.com. Ingeniería Ambiental. Universidad EAN. Bogotá. Colombia

**Palabras clave**: Modelación de calidad del aire, minas a cielo abierto, Dinámica de fluidos computacional, PST, PM10.

# CONTRATACIÓN, SATISFACCIÓN Y COMPETITIVIDAD ESTUDIO DE CASO: IMA INDUSTRIA DE ARTICULOS DE MADERA S.A.

Dalia María Parra Alzate<sup>33</sup> y Eliécer Guillermo Vargas Ávila<sup>34</sup>

### Resumen

El conocimiento empírico de los investigadores sobre el modo de operar de IMA S.A., la cual, para el desarrollo de su objeto social combina las diferentes modalidades de contratos de personal, para más de seiscientos colaboradores, y el resultado al parecer satisfactorio, durante más medio siglo, en el mercado de muebles, a nivel nacional e internacional, motivaron la escogencia de esta empresa como estudio de caso.

La denominada flexibilización laboral, introducida con las reformas laborales de las últimas décadas, ha suscitado el interés empresarial de valerse de las diferentes posibilidades de vinculación de personal, no solo con el vínculo contractual laboral, sino de otros vínculos, que si bien conllevan implícitamente una relación laboral, no necesariamente tienen su regulación dentro de dicha área del derecho, verbo y gracia, los contratos celebrados con contratistas independientes, con empresas que suministran trabajadores en misión, con cooperativas de trabajo asociado, que a través de sus cooperados contribuyen a la actividad productiva de la empresa beneficiaria.

El imaginario popular que involucra la percepción de la presunta violación de los derechos laborales e incluso fundamentales, de las personas vinculadas por

<sup>33</sup>M.Sc. en Administración de Empresas, MBA, Universidad De La Salle.

<sup>34</sup>M.Sc. en Administración de Empresas, MBA, Universidad De La Salle.

contratos diferentes a los laborales, como el celebrado con empresas de servicios temporales para el suministro de trabajadores en misión, y con cooperativas de trabajo asociado o contratistas de carácter civil y comercial, para llevar a cabo el objeto social de las empresas, afianza el interés para abordar la presente investigación, y a través de ella poder confirmar, ampliar, aclarar o negar dicho imaginario.

La temática objeto de estudio, converge en un tema inexplorado en Colombia, a pesar de la sentida necesidad empresarial de contar con un instrumento adicional que le permita crecer en competitividad al momento de contratar el elemento humano, lo cual ubica el presente estudio en la línea de investigación de innovación y creatividad, que desarrollaron la metodología de estudio de caso; permitiendo generar conceptos y conclusiones que racionalicen los imaginarios.

Palabras clave: Competitividad, contratos, eficiencia, eficacia y producción.

# IMPERTINENCIA DEL USO DE LOS TELÉFONOS INTELIGENTES EN PROCESOS COMUNICATIVOS POR PARTE DE DOCENTES DE LA ESPECIALIZACIÓN INFORMÁTICA Y TELEMÁTICA

Mauricio Antonio Alonso Moncada<sup>35</sup> y Edward Mozuca Ruiz<sup>36</sup>

#### Resumen

Esta investigación parte de la reflexión en torno del sentido que tienen los procesos comunicativos, y cómo estos se afectan cuando son interrumpidos por los constantes mensajes que reciben y envían los usuarios de teléfonos inteligentes. Los objetivos que se trazan a este proceso radican en comprobar cómo en la Especialización en Informática y Telemática, adscrita al Centro de Educación a Distancia de la Fundación Universitaria del Área Andina, en algunos procesos de comunicación se ven truncados por la impertinencia de los usuarios en el manejo de estos artefactos. En cuanto al proceso investigativo se asume el enfoque progresista o comunicativo, la premisa central es llevar a los sujetos a la reflexión de su actuar en el manejo de los teléfonos celulares cuando mantienen interlocuciones presenciales y al mismo tiempo responden llamadas. Resultados más significativos: Sensibilización hacia los docentes, en donde se propendió por un ambiente respetuoso en torno al manejo del celular cuando se realizan actividades comunicativas, y al mismo tiempo se consolidó en el tutor-docente el manejo pertinente del teléfono celular como herramienta comunicativa, así mismo percibiera que el envío de mensajes constantes en interlocuciones llevan a la pérdida de interés, de procesos y desarrollo comunicativos lógicos.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup>Postulante a maestría en Educación. Especialista en Diseño y construcción de soluciones telemáticas. Ingeniero de sistemas. Centro De Educación A Distancia De La Fundación Universitaria Del Área Andina.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Postulante a Especialización en Informática y Telemática. Magíster en Educación. Especialista en educación con Énfasis en Dificultades en el Aprendizaje. Licenciado en Filosofía y Letras. Centro De Educación A Distancia De La Fundación Universitaria Del Área Andina.

**Palabras clave:** Teléfonos inteligentes, comunicación pertinente, Especialización, interlocución efectiva, modelo progresista cognitivo.

# EL DISEÑADOR DE MODA COMO CREATIVO AUTÓNOMO Y LA CERCANÍA DE SU PROFESIÓN CON EL ARTE

María Isabel Baena<sup>37</sup> y Jairo Gutiérrez Avendaño<sup>38</sup>

#### Resumen

El diseñador de moda se enfrenta en el contexto local a diferentes interpretaciones de su profesión. Existen exigencias laborales y apreciaciones alrededor de su ejercicio que no valoran los principios creativos autónomos, que en determinados momentos de la historia y gracias a ciertos actores han relacionado la profesión con el arte. El objetivo de esta investigación es comprender la influencia de la autonomía creativa del diseñador de moda en la cercanía de su profesión con el arte, a través de la percepción de algunos actores del sector textil confección diseño y moda local respecto a procesos de creación independiente del diseñador en su ejercicio laboral, junto al análisis de la relación diseño de moda y arte que ofrece la mirada de un grupo de expertos interdisciplinares en Medellín. De esta manera, se describen los factores que inciden en la relación de las dos disciplinas desde el ejercicio laboral, mediante análisis bibliográfico y una metodología cualitativa. Los resultados, producto de entrevistas semi estructuradas a personajes que representan diferentes miradas hacia la profesión, permiten el reconocimiento de cierta correspondencia entre la concepción independiente en el

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Técnica en Diseño de Moda de la Escuela de Diseño y Mercadeo de Moda Arturo Tejada Cano, sede Medellín. Técnica en Modelaje y Escalado de artículos en cuero y otros materiales similares del SENA, sede Medellín. Estudiante de Profesionalización de Diseño de Moda de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Medellín. Integrante del semillero de investigación Diseño Andino. Correo:mabaena2@areandina.edu.co.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Doctorando en Ciencias Humanas y Sociales, Universidad Nacional de Colombia. M.Sc. en Educación, Universidad de Medellín. Docente de investigación de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Medellín. Correo: jgutierrez@areandina.edu.co.

diseño de moda y procesos de creación en el arte, aunque en el ejercicio laboral no sean relevantes sin un fin comercial.

Palabras clave: diseño, moda, arte, autonomía, creatividad, profesión.

# CARACTERIZACIÓN MATEMÁTICA DE LA PERFUSIÓN CEREBRAL EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS. CASO ALZHEIMER

Andy R. Domínguez Monterroza<sup>39</sup>

### Resumen

El Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa que afecta a millones de persona alrededor del mundo. Las causas de ésta aún son desconocidas. La geometría fractal es una teoría matemática que permite medir objetivamente la irregularidad de los objetos o procesos naturales. Aquí se deduce un Coeficiente de Correlación Espacial Fractal que cuantifica la relación de la distribución del flujo sanguíneo cerebral respecto a las zonas posterior y anterior del cerebro en 21 pacientes con Alzheimer y 11 sujetos Normales. El coeficiente de correlación resultó ser mayor en la población de Alzheimer respecto al grupo Normal. Esto sugiere la estrecha relación entre la heterogeneidad del flujo sanguíneo cerebral y las características fisiológicas de estas dos zonas.

Palabras clave: Fractal, Correlación espacial, Alzheimer, CBF, flujo sanguíneo.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> <u>ardominguezm@unal.edu.co</u>, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Departamento de Matemáticas-Maestría Matemática Aplicada. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Bogotá. Departamento de Ciencias Básicas-Área Física.

# IDENTIDAD Y REPRESENTACIÓN SOCIAL DEL DISEÑADOR GRÁFICO Y DE MODA EN COLOMBIA

Sandra Valencia H. 40, Sildey Valencia A. 41 y Jairo Gutiérrez A. 42

#### Resumen

El objetivo de la presente investigación es determinar la identidad y la representación social del diseñador gráfico y de moda en Colombia. Para este propósito es preciso analizar la evolución, trayectoria, perspectivas y problemáticas laborales y sociales de su profesión; como da cuenta de ello el diagnóstico del Sistema Nacional de Diseño, en el cual se ha identificado: la ausencia de una cultura de la sostenibilidad, soportada por procesos de investigación: la débil incorporación del diseño en las empresas, asociada a la poca capacidad de las micro, pequeñas y medianas empresas para soportarlo; y la débil articulación entre los actores y su baja capacidad para fortalecer grupos, redes y conglomerados que trabajen en torno a una agenda colectiva que garantice la incorporación de diseño en las empresas (SINADI, 2009). El tipo de estudio es cualitativo, con enfoque crítico-social. Las estrategias consisten en la investigación documental, el grupo de discusión y la etnometodología. Las técnicas utilizadas son la entrevista y la encuesta, dirigidas a una muestra de población representativa - no estadística en las ciudades donde se ofrecen los programas profesionales de Diseño gráfico y visual, así como Diseño de moda y de vestuario. Los instrumentos empleados son cuestionarios semiestructurados, grabación audiovisual, transcripción de entrevistas y tablas de análisis de los documentos primarios.

Palabras clave: identidad, representación social, diseñador, cultura de diseño.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Tecnóloga en Diseño Textil y de Vestuario de la Institución Universitaria Pascual Bravo. Estudiante de Profesionalización de Diseño de Moda de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Medellín. Integrante del semillero de investigación Diseño Andino. Correo: savalencia4@areandina.edu.co

 <sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Estudiante de Diseño de Moda de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Medellín. Integrante del semillero de investigación Diseño Andino. Correo: sjva17@hotmail.com
 <sup>42</sup> Doctorando en Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Nacional de Colombia. MSc. en Educación de la Universidad de

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Doctorando en Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Nacional de Colombia. MSc. en Educación de la Universidad de Medellín. Docente de investigación de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Medellín. Correo: jgutierrez@areandina.edu.co.

Memorias III Simposio Internacional, IV Nacional de Investigación y X Versión del Premio a Investigadores "Pablo Oliveros Marmolejo", Investigación interdisciplinar – un dialogo de saberes
RESÚMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS EN
MODALIDAD DE PÓSTER

# ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS DE LOS ADOLESCENTES DE 16 A 19 AÑOS DEL PROGRAMA DE ENFERMERÍA FRENTE A LA SEXUALIDAD EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA, SEDE BOGOTÁ, PRIMER PERIODO DEL 2011

Marcela Ivonne Puerto Lozano<sup>43</sup> y Nohora Cristina Guavita Rozo<sup>44</sup>

#### Resumen

La sexualidad se inserta en el campo de la vida, entendiéndose esta como la capacidad del hombre de disfrutar de una vida sexual satisfactoria, excluyéndose como elemento único de la procreación. En los adolescentes las relaciones sexuales se han convertido en una problemática por sus consecuencias e impacto de tipo sicológico, físico, familiar y social, que no permiten el desarrollo de una sexualidad sana y sin riesgos. Esta investigación corresponde a un estudio observacional descriptivo correlacional, que tuvo como objetivo describir y analizar las actitudes y comportamientos de los adolescentes frente a la sexualidad; La población de estudio estuvo conformada por los adolescentes del programa de enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina, entre los 16 y 19 años, en el primer semestre del 2011. El análisis descriptivo, se realizó determinando las frecuencias y distribuciones; el análisis estadístico, se efectúo mediante las pruebas de correlación de Pearson, Chi-Cuadrado y Mann Whitney utilizando como herramienta el paquete estadístico SPSS. Dentro de los resultados se obtuvo que el inicio de relaciones sexuales fue en edades entre los 16 y 17 años, De igual manera se estableció una asociación de género con el inicio de relaciones sexuales (p-valor< 0,05) demostrándose que los hombres inician primero su actividad sexual a los 15 años en contraste con las mujeres que las

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup>Enfermera Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Especialista en epidemiologia de la Fundación Universitaria del Área Andina. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá Colombia. mapuerto@areandina.edu.co

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup>noguavita@areandina.edu.co. Especialista epidemiología Fundación Universitaria Del Área Andina - Seccional Bogotá

inician a los 17 años, otra variable analizada fue la educación sexual donde los adolescentes manifiestan haber recibido educación sexual por parte de los padres y profesores, denotándose una participación más activa de la familia, siendo la madre la de mayor porcentaje (80,2%), en cuanto a la calidad de esta educación los jóvenes la perciben como buena (58,1%) aunque esta no incide en el inicio de su vida sexual ya que el 58.1% de los que iniciaron relaciones sexuales manifestaron haber recibido educación sexual. En cuanto a la planificación familiar, se indago el conocimiento y uso de los métodos anticonceptivos, encontrándose que de los 53 adolescentes que son activos sexualmente declaran que conocen al 100% el condón pero, solo lo utilizan en un 88.2%, la inyección la conocen al 100% y la usan en un 56%, y las pastillas las conocen al 94.1% y las usa en un 32,3%, llama la atención, que el 2,9% de los adolescentes manejan como método de planificación familiar los métodos naturales ;Se encontró una asociación entre los que han tenido relaciones sexuales y son activos sexualmente con el uso de algún método anticonceptivo que para este estudio fueron el condón y la inyección; a su vez los resultados demuestran que el uso de un método de planificación familiar en la primera relación sexual en el adolescente depende de la edad en que la haya tenido. (p<0,05). Para establecer el conocimiento y la actitud del adolescente frente a las ITS/HIV se indago el término de promiscuidad, seguido de los factores de riesgo y los factores protectores; encontrándose que de los 34 que declararon ser activos sexualmente, solo 4 (11,8%) definen el termino promiscuidad y de los 48 que no refiere tener actividad sexual, el 8,3% define el termino, identifican como factores de riesgo para el contagio de ITS/VIH, las relaciones sexuales con múltiples compañeros (94%), el no uso del condón (91%) y el sexo con trabajadoras sexuales (82%)el 96,5% percibe no tener conductas sexuales de riesgo, sin embargo, de los 2 que aceptaron haber tenido una conducta de riesgo para el contagio de ITS/HIV, señalan el no uso del condón con un 2.3% como el único factor importante. como medidas preventivas para evitar el contagio de las ITS/VIH en un 100% el uso del condón, en un 67.6% no ser promiscuo, y en un 44.1% y 24 no tener sexo anal ni oral, respectivamente. No se

evidenció una relación entre la actividad sexual actual y las medidas preventivas que conoce el adolescente para evitar el contagio de ITS/HIV. En conclusión según la teoría de Bandura muestra que un individuo tiene un proceso de aprendizaje cronológico y desarrollo psicosexual desde la niñez, que cuenta con diversas y variadas influencias, partiendo desde su familia como centro condicionador y primera fuente de imitación, seguido de la sociedad. Pero a su vez se derivan del individuo, porque sus comportamientos están condicionados en cómo observa y percibe las conductas de otros, que tan interesante o significativo es para su vida, para que lo recuerde y más aún lo ponga en práctica. Es por eso que el aprendizaje y la ejecución no van necesariamente ligadas o una no es consecuencia de la otra. De allí parte el hecho de que el adolescente perciba tener un conocimiento amplio y adecuado sobre su sexualidad pero su comportamiento no va en consonancia con lo aprendido. A pesar de haber recibido educación sexual, estar integrada la familia y ser categorizada como buena por el adolescente, no se percibe un cambio importante en sus comportamientos que disminuyan su vulnerabilidad frente al embarazo e ITS/HIV; A pesar de que el joven hace parte de la era de la tecnología y el medio le ofrece mayor facilidad de acceso a la información, no han sido herramientas que generen conductas diferentes y/o saludables frente a su sexualidad con respecto a otras generaciones que permita llevar una sexualidad sana y sin riesgo. Frente a los temas de ITS/HIV se encontraron inconsistencias entre lo que conocen y la actitud que asumen los adolescentes en cuanto a las infecciones de transmisión sexual, ya que al indagar temas como promiscuidad, factores de riesgo para su contagio y factores protectores; se halló que de los que son activos sexualmente solo el 11,8% definen el término promiscuidad. Al analizar los factores de riesgo y los protectores los jóvenes identifican como importantes tanto para el contagio como para la prevención, las relaciones sexuales con múltiples compañeros sexuales, el no uso del condón y relaciones coitales con trabajadoras sexuales, en menor porcentaje el sexo oral, anal y las relaciones homosexuales. Al contrastar lo que manifestaron saber y su conducta, se evidencia que los jóvenes no se consideran

vulnerables frente al contagio de infecciones de transmisión sexual dado que sólo el 2,3% revelaron haber tenido una conducta de riesgo al no usar el condón.

**Palabras clave:** actitudes, comportamientos, adolescentes, enfermería, sexualidad.

# VIABILIDAD DE UTILIZACIÓN DEL SUERO LÁCTEO, EXTRAÍDO DEL PROCESO DE DESCREMADO, COMO BASE DE UNA BEBIDA HIDRATANTE SABORIZADA

Leidy Espitia P.45

#### Resumen

El propósito de esta investigación tiene como objetivo determinar la viabilidad de utilizar el suero extraído del proceso de descremado como base para elaborar bebidas hidratantes, mediante un estudio cuantitativo, enfocado específicamente en la investigación descriptiva y experimental realizando de esta manera cada una de las etapas pertenecientes al procedimiento de dar viabilidad la hipótesis del trabajo la cual buscaba determinar una bebida hidratante saborizada, como un producto elaborado a partir de suero lácteo, ya que se puede decir que es una bebida de origen natural con respecto a las que ya existen en el mercado.

Se incluyó información pertinente sobre: la extracción de suero lácteo en la industria quesera y la composición nutricional, físico-química del suero lácteo y conjuntamente de las bebidas hidratantes, ya que a partir de esta primera fase descriptiva de esta investigación se realizó una aproximación a la formulación de una bebida hidratante saborizada apoyada fundamentalmente en la reglamentación vigente para éstas, regulando la cantidad de electrolitos contenidos en un litro de bebida hidratante.

Luego de haber realizado la posible formulación y procedimiento de la bebida hidratante bajo el Decreto 2229 de 1994, se procede a ejecutar la elaboración de ésta en tres laboratorios distintos, ayudando a modificar y/o mantener la

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup>Tecnólogo de Alimentos, Bogotá D.C., Colombia, leespitia2@areandina.edu.co

formulación y el procedimiento empleados anteriormente. Permitiendo así conocer la viabilidad o no de la utilización del suero lácteo como una bebida hidratante.

Como resultado se obtuvo que sí es posible elaborar la bebida hidratante a partir de suero lácteo, sin embargo, es necesario ampliar la investigación con algunos estudios posteriores respecto a procesos de purificación ya que la presencia de segmentos proteicos y grasos hacen de ésta una puerta abierta a evaluar nuevos procesos y conocimientos eficientes para generar una bebida hidratante similar a las comerciales.

**Palabras clave:** Suero – análisis químico, suero de leche – valor nutritivo, normatividad, bebidas hidratantes.

### CONSUMO DE ALCOHOL EN LOS ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS DE CONSUMO FAMILIAR EN LA LOCALIDAD DE SUBA-BOGOTÁ, AÑO 2011

Elcy Forero Beltrán<sup>46</sup> y Marcela Ivonne Puerto Lozano<sup>47</sup>

#### Resumen

El consumo de alcohol es habitual, se acepta socialmente permitiéndose a los niños y jóvenes su consumo desde tempranas edades, no se percibe como riesgo biológico, psicológico o social. Objetivo: determinar la relación entre el consumo de alcohol en los adolescentes escolarizados y los hábitos de consumo familiar. Metodología: Estudio descriptivo y correlacional. Resultados: El 84% de los adolescentes manifiesta haber consumido alcohol alguna vez en la vida, el 42% manifiesta consumir alcohol en su propia casa, el rango de edad de mayor consumo por primera vez es de 10 a 14 años (71.7%), el 62,1% de los adolescente percibe la función de su familia como normofuncional. Correlacional: existe evidencia que el consumo de alcohol de los padres con los adolescentes y la frecuencia de consumo de los miembros de la familia se relaciona con el consumo de alcohol alguna vez en la vida de los adolescentes, No se encuentra una relación significativa entre el consumo de alcohol de los adolescentes y la función familiar. Conclusiones: Los estudiantes participan de los eventos tradicionales de consumo en el espacio familiar. El hábito de consumo de alcohol hace parte de la cultura y la vida social de las familias.

Palabras clave: Consumo de alcohol, Adolescentes, familia.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup>Enfermera Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Consultoría en Familia y Redes Sociales Universidad de la Salle. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá Colombia. eforero@areandina.edu.co

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup>Enfermera Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Especialista en epidemiología de la Fundación Universitaria del Área Andina. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá Colombia. mapuerto@areandina.edu.co

### DIVERSIÓN SIN LÍMITES PARA LOS DISCAPACITADOS AUDITIVOS

Carlos Felipe Riveros Rojas<sup>48</sup>

#### Resumen

Objetivo: Generar ideas innovadoras en distintos elementos en el parque Mundo Aventura para el desarrollo de las actividades recreativas para los niños con discapacidad auditiva. Método: Se trata de una investigación descriptiva que busca conocer el comportamiento de los actores sociales vinculados a los proyectos de parques temáticos frente a los retos de la agenda de competitividad y las estrategias de desarrollo regional e identificar las nuevas estrategias empresariales incluidas en la propuesta en el proyecto Parque Temático Mundo Aventura de Bogotá D.C. este es un estudio descriptivo en el cual se describe elementos para el desarrollo de nuevas atracciones especiales para niños con discapacidad auditiva en el Parque Mundo Aventura. Descripción del Contexto: Se describe que es un parque temático, discapacidad auditiva y la relación con la interdisciplinaridad. Conclusión: Es importante que el parque Mundo Aventura tenga en cuenta el desarrollo de nuevas atracciones especiales para las personas discapacitadas auditivas, que por medio de ellas tengan nuevos aprendizajes. Al crear nuevos elementos recreativos para los discapacitados auditivos, se eliminan las barreras de acceso, para que puedan disfrutar de todas las atracciones en condiciones de igualdad con aquellos que no poseen ninguna limitación.

Palabras clave: Parques temáticos, discapacitados auditivos, diseño para todos.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup>Estudiante de Diseño Industrial Universidad Autónoma de Colombia. Facultad de Ingeniería. Bogotá. Colombia. feliperiv\_53@hotmail.com

# IMPACTO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS, SOCIALES E INVESTIGATIVOS

Lina Marcela Giraldo Salazar<sup>49</sup> y Edward Mozuca Ruiz<sup>50</sup>

#### Resumen

La reflexión del impacto de la Especialización en Pedagogía para la Docencia Universitaria en los contextos educativos, sociales e investigativos de 16 departamentos de Colombia; comprende el diagnóstico del análisis del mercado en Programas de Especialización en Docencia Universitaria, estableciendo sus ventajas competitivas como resultado de los procesos formativos e investigativos, a partir, de la caracterización de los estudiantes y egresados, y la determinación de la naturaleza investigativa del Programa desde las categorías: región, nodo, proyectos y tipos de investigación y sectores de influencia. Lo anterior permite, establecer una relación de sentido y un horizonte de formación de personas que creen y construyen saberes para interpretar y transformar social e históricamente la realidad concreta y abstracta.

**Palabras clave:** Reflexión, acto educativo, realidad, sujeto, transformación, impacto.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Magister en Educación, Universidad de Caldas, Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá, Colombia, lgiraldo@areandina.edu.co

Magister en Educación, Universidad Santo Tomás, Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá, Colombia, edmozuca@areandina.edu.co

### SEROPREVALENCIA DE TAMIZAJE FRENTE A VIRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T (HTLV) Y FACTORES ASOCIADOS EN DONANTES VOLUNTARIOS DE SANGRE DE COLOMBIA

Harold Fabián Cruz Bermúdez<sup>51</sup>, Mónica Patricia Restrepo Sierra<sup>52</sup> y Adriana Angarita Fonseca

#### Resumen

El virus linfotrópico de células T (HTLV) de los tipos I y II fue de los primeros retrovirus estudiados que producen infección en el ser humano, y el cual se puede transmitir por medio de la sangre. En el presente estudio se determinó la seroprevalencia de tamizaje para HTLV y factores asociados en donantes voluntarios de sangre de Colombia, la población fue de 971 registros de donantes voluntarios de sangre de los cuales el 49,3% estaba entre 18 y 33 años, el 53,4% era de género femenino, el 44,3% convivía con una pareja, se observó que las principales coinfecciones son Sífilis 7,0%. Se observa una tendencia al aumento de la prevalencia de HTVL entre 2010 (0,23%) y 2011 (0,24%) en la sede de proceso de Bogotá, en relaciona los factores asociados se encontró asociación positiva con mayor edad y convivencia con pareja; así como asociación negativa con régimen contributivo, en la regresión de Poisson múltiple mostró que la prevalencia de coinfección es de 2,92 (IC95% 1,92-4,45) veces en las personas de 34 a 64 años comparado con los menores de 34 años, así mismo el régimen contributivo protege de coinfección 0,69 (IC95% 0,48-0,99) en las personas con régimen contributivo comparado con el régimen subsidiado. En general se encuentra una proporción importante de donantes con resultados reactivos, este comportamiento es justificación suficiente para hacer de obligatorio cumplimiento

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup>Autor de correspondencia: Harold Fabián Cruz Bermúdez. Dirección de investigación, Fundación Hematológica Colombia. Bogotá – Colombia: direcciondeinvestigacion@fuheco.org.co.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup>Directora de Investigación, Facultad de Fisioterapia. Universidad de Santander. adriangarita@udes.edu.co.

el tamizaje en donantes de sangre, se establecen claramente factores asociados a coinfección y la prevalencia es mayor que en otros reportes.

**Palabras clave:** Donadores de sangre, bancos de sangre, Virus 1 Linfotrópico T Humano, Virus 2 Linfotrópico T Humano.

# CONTROL DE CALIDAD DE LA LEUCORREDUCCIÓN DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS POR MEDIO DE CÁMARA DE NAGEOTTE Y CELL-DIN RUBY

Angélica María Patiño<sup>53</sup>, Harold Fabián Cruz Bermúdez<sup>54</sup> y Sandra Erika Forero<sup>55</sup>

#### Resumen

Fundamentos: Los componentes sanguíneos obtenidos con aféresis ofrecen mayor seguridad a los receptores, la verificación de la leucorreducción es un paso importante en este proceso, por tal razón se hace necesario comparar por medio de dos metodologías diferentes el conteo residual de glóbulos blancos de plaquetas obtenidas por aféresis.

Diseño de estudio y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal descriptivo en la Fundación Hematológica Colombia. Bogotá – Colombia. Se realizó un muestreo aleatorio simple con el fin de realizar la verificación del recuento de Glóbulos Blancos por cámara de Nageotte y Cell dyn Ruby. Para el análisis de los datos se aplicaron medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, (IC 95%) y correlación de Spearman para el análisis de procedimientos satisfactorios (Prueba T). análisis de los datos se realizó en el programa Spss Versión 19.

Resultados: La población de estudio estuvo conformada por 124 Muestras de Plaquetas obtenidas por aféresis. En relación al recuento de células para las dos

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup>Médico y cirujano, Magister en hemoterapia, Directora científica. Fundación Hematológica Colombia. apatino@fuheco.org.co

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup>Enfermero, Especialización en estadística Aplicada. Director de Investigación, Fundación Hematológica Colombia. direcciondeinvestigacion@fuheco.org.co

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup>Bacterióloga y laboratorista Clínica, Supervisora Nacional de Reclutamiento. sforero@fuheco.org.co

Memorias III Simposio Internacional, IV Nacional de Investigación y X Versión del Premio a Investigadores "Pablo Oliveros Marmolejo", Investigación interdisciplinar – un dialogo de saberes

metodologías presentaron un promedio de 0,057 vs 0,003 células contadas el valor máximo para las dos metodologías fue de 0,34 – 0,44.

Conclusiones: las muestras analizadas presentaron recuentos residuales de Glóbulos Blancos por debajo de 5,0 x 10<sup>6</sup> valor estimado para definir la unidad como leucorreducida. Ninguno de los valores máximos superó el valor de referencia.

Palabras clave: Control de calidad, leucorreducción, plaquetas, aféresis.

### CÁTEDRA AMBIENTAL ANDINA. UN CAMINO A LA SOSTENIBILIDAD

Clara Inés Pinilla Moscoso 56

#### Resumen

La experiencia denominada Cátedra Ambiental Andina es un ejercicio académico desarrollado en cuatro puntos pedagógicos, en primer lugar se describe la experiencia de la Educación Ambiental, vivencia de la Planificación y Ordenamiento Territorial y Riesgos y Salud ambiental en los Casos regionales Bogotá, Antioquia y Nariño, la cual enfatiza en el conocimiento de las Normativas de la Educación Ambiental y su importancia en desarrollo territorial y el conocimiento de los Riesgos y Salud Ambiental por parte de los futuros Profesionales de la Especialización en Gestión Ambiental. Los enfoques de Educación Ambiental aplicados fueron el enfoque bio-regionalista, práxico y el bioético, los cuales se interrelacionaron con temas teóricos como la Educación Ambiental y territorialidad, Pedagogía del Riesgo y la Salud Ambiental.

El Modelo pedagógico Sistémico, con el cual los estudiantes deben, saber cómo identificar, jerarquizar y articular imperativos de orden político, económico, social y cultural, sobre los problemas ecológicos y ambientales presentes en sus entornos socio-ambientales. La metodología utilizada fue la cartografía social, la cual proporcionó elementos para organizar los planes de salud y planes para lograr la participación de los diferentes actores. Se Visiona la Cátedra Ambiental Andina como un motor de cambio, un motivador de la reflexión y la práctica ambiental, para la construcción de nuevas relaciones hombre – sociedad – naturaleza, más

<sup>56</sup> Bióloga y administradora de recursos naturales. Magister en Saneamiento y desarrollo Ambiental Universidad Javeriana .Especialista en Gestión Ambiental Municipal Unibosque. Especialista en Docencia Universitaria Unibosque, Especialista en Educación Ambiental Unibosque, Especialista en Pedagogía Unibosque. Coordinadora: Grupo de Investigación: Gestión Ambiental Andina. clpinilla@areandina.edu.co.

armónicas, más proclives con los valores humanos y el respeto a la vida. A futuro la Cátedra Ambiental Andina espera consolidarse como articulador y eje estructurador de redes y tejidos ambientales construidos a partir de la reflexión y la praxis de la gestión ambiental.

**Palabras clave:** Ambiental, Cátedra, Modelo pedagógico, Educación Superior, Educación Ambiental.

## LA APLICACIÓN DE LA NIC 41 EN EL CASO DEL SECTOR AZUCARERO COLOMBIANO

María José Camargo<sup>57</sup>

#### Resumen

El planteamiento del problema hace referencia a que el sector azucarero colombiano representado por un conjunto de 13 grandes empresas que se enfrentan a competidoras extranjeras ante el convenio representado en el TLC con Estados Unidos, debe ser comparable en sus resultados contables con los obtenidos por dichas empresas competidoras extranjeras, con el fin de permitir obtener criterios generales acerca de los beneficios del nuevo convenio. Para ello se hace necesario revisar las normas internacionales de contabilidad, que por su mismo carácter les son comunes y este interrogante se plantea en este trabajo hacia el análisis específico de la NIC 41.

Permitiendo la comparabilidad de empresas, específicamente del sector azucarero, de manera que se establezca un solo idioma contable; que permita a los inversionistas de cualquiera de los dos países, o de otra nación, entender la realidad económica colombiana en dicho sector agrícola.

Estas debilidades no corresponden específicamente a lo propuesto en la norma, sino a la estructura misma del sector analizado, en la cual las empresas que la componente son propietarias de sus terrenos, además que su parte agroindustrial de la azúcar como producto resultante no son acogidas por la norma mencionada, como tampoco se aplica esta NIC 41 a las subvenciones relacionadas con su producto etanol ni a su materia prima de caña cortada adquirida a otros cultivadores.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Programa de contaduría pública Fundación Universitaria del Área Andina- Bogotá. majoca96@hotmail.com

Memorias III Simposio Internacional, IV Nacional de Investigación y X Versión del Premio a Investigadores "Pab Oliveros Marmolejo", Investigación interdisciplinar – un dialogo de saberes	plo
Palabras clave: Sector Azucarero, NIC 41, TLC, Idioma Contable.	
	49

### CARGA MICROBIANA EN ALIMENTOS DE HOGARES DEL BARRIO SAN BERNARDO, DE BOGOTÁ

Álvaro Solórzano Reyes y Andrés Felipe Ramírez<sup>58</sup>

#### Resumen

El objetivo del siguiente trabajo es generar un modelo de investigación cualitativamente por los peligros microbianos de contaminación cruzada, durante el proceso de manipulaciones cárnicas caseras y su impacto en la sociedad determinada a la investigación.

El modelo tendrá en cuenta un grupo de prácticas culinarias corrientes y a cada una de ellas se les asignara la probabilidad asociada a la transferencia de contaminación cruzada ya sea por alimentos y utensilios de cocina.

La manipulación de alimentos crudos podría ser en este caso la precursora de los daños alimenticios que causaría este efecto en cadena por los alimentos que no demandan cocción alguna y acompañan estos platos.

Serían los principales factores que causarían el riesgo de contaminación cruzada y los peligros microbianos entre las carnes y los vegetales.

**Palabras clave:** Carga microbiana, alimentos, hogares, manipulación de alimentos, contaminación cruzada.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Estudiantes de culinaria y gastronomía de la Fundación Universitaria del Área Andina. Correos de contacto: alsolorzano@areandina.edu.co, daorjuela2@areandina.edu.co

### LA MARCA TERRITORIAL COMO ALTERNATIVA COMERCIAL Y DE POSICIONAMIENTO PARA LAS NACIONES<sup>59</sup>

MARCELENE PARADA, LEONARDO PARADA, JOHANA MENDOZA, OLGA PENAGOS, JAVIER AMAYA, SANDRA BELTRAN, EDITH JAMILE ÁLVAREZ, ALVARO CRUZ. <sup>60</sup>:

#### Resumen

Hoy en día los procesos de globalización exigen que los países gestionen sus recursos culturales, políticos, económicos y sociales a través de un diferencial que construya un concepto general del territorio. De esta manera la marca es una estrategia que conecta dichos factores de identidad, con el fin de proponer una oferta de valor dirigida a la colectividad con la que permanentemente interactúa o busca conquistar en el mercado. Sin embargo no es una táctica aislada, se debe complementar con una estrategia promocional que se convierta en un motor que facilita, gestiona y atrae diversos flujos capitales, además de personas locales, regionales y extranjeras, logrando su reconocimiento y diferenciación territorial.

**Palabras clave:** Marca territorio, plan promocional y oferta de valor.

leparada@areandina.edu.co, Maparada2@areandina.edu.co

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Artículo que se ha construido como ejercicio pedagógico con los estudiantes participantes en el semillero de investigación (Amaya, Amaya, Álvarez, Beltrán, Mendoza, López, Parada, Parada, Penagos, Puentes)
Docentes investigadoras del CEAD (Centro de Educación A Distancia) fundación Universitaria del Área Andina,

## ESCUELA TRABAJO Y ARTICULACIÓN, DESAFÍOS PARA LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL

Fernando Augusto Montejo Ángel<sup>61</sup> y Gloria Helena Pava Díaz<sup>62</sup>

#### Resumen

El presente trabajo se enfoca en explorar las percepciones e ideas en torno a la orientación vocacional en estudiantes de colegios privados y públicos, que se encuentran participando en procesos de articulación educativa, en las ciudades de Pasto, Medellín y Valledupar. Los jóvenes coinciden en que la elección de profesión debe hacerse basándose en intereses, expectativas y competencias propias, e igualmente coinciden en que no dejarían este proceso al azar. Igualmente perciben la importancia de los procesos de orientación vocacional de los colegios, pero en varios de los casos manifiestan que estos procesos no se realizan o no tienen difusión.

**Palabras clave:** Orientación vocacional, Articulación educativa, percepciones, colegio, intereses.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup>Mg. En Psicología, Universidad Nacional de Colombia, Fundación Universitaria del Área Andina – Dirección de Permanencia Estudiantil, Bogotá Colombia, fmontejo@areandina.edu.co

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup>Esp. Gerencia de Recursos Humanos Universidad Jorge Tadeo Lozano, Fundación Universitaria del Área Andina – Coordinación General de Bienestar Universitario, Bogotá Colombia, gpava@areandina.edu.co

### EVALUACIÓN DE LA ACUPUNTURA COMO TERAPIA ALTERNATIVA PARA TRATAR EL SOBREPESO

Whitney Nathaly Cardenal Duarte<sup>63</sup> y Daniela Alejandra Velandia Franco<sup>64</sup>

#### Resumen

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que es perjudicial para la salud es una enfermedad multifactorial. Para responder mejor a su manejo se ha venido trabajando con la técnica de la acupuntura una terapia alternativa del Asia que se basa en introducir agujas en puntos específicos del cuerpo con el fin de sedarlos o estimularlos para equilibrar el Ki o energía vital, ya que el desequilibrio energético genera diversas enfermedades orgánicas. El objetivo general de este trabajo fue evaluar el uso dela acupuntura en el tratamiento de sobrepeso y obesidad, se realizó por medio de la búsqueda de fuentes primarias, secundarias y terciarias de información, y por el análisis de 6 historias clínicas de pacientes manejados con esta técnica. Entre los resultados se encontró que existen diferentes tipos de obesidad dentro de la medicina tradicional china: obesidad por acumulación de edema y flemas, por el exceso de actividad metabólica y por estancamiento enzimático y de sangre; también se describió como los puntos de acupuntura existen a nivel científico y tienen ciertas características anatómicas, eléctricas y fisiológicas y que se encuentran localizados entre 2 y 3 mm por debajo de la superficie de la piel y que es una estructura funcional que actúa como diodo o acumulador de corriente, y como la estimulación de los puntos produce reacciones bioquímicas importantes.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup>Correo electrónico: nathac16@hotmail.com,Estudiante Programa Técnica Profesional en Estética Cosmetológica. Fundación Universitaria del Área Andina.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup>Correo electrónico: daalvefr@hotmail.com

Estudiante Programa Técnica Profesional en Estética Cosmetológica. Fundación Universitaria del Área Andina.

En las 6 historias clínicas analizadas se observó que en todos los casos hubo una pérdida de peso, que en promedio fue de 14 kg en un periodo de 4 a 6 meses de tratamiento, por lo que el tratamiento de la acupuntura fue efectivo para todos ellos para tratar el sobrepeso.

Palabras clave: Acupuntura, obesidad, sobrepeso, medicina tradicional china.

## COMPARACIÓN ENTRE EL DRENAJE LINFÁTICO MANUAL (DLM) Y LA PRESOTERAPIA UTILIZADOS EN TRATAMIENTO REDUCTIVO

Magi Viviana Gil Bustos<sup>65</sup>, Lineth Rocío Aguas Quintero<sup>66</sup>, Kelly Johanna Bobadilla Peña<sup>67</sup>, Julieth Serrano<sup>68</sup> y Claudia Elena Gaitán<sup>69</sup>

#### Resumen

El drenaje linfático manual es una técnica de manipulaciones que actúa directamente sobre el sistema linfático, encargado de eliminar toxinas y contribuye a activar el sistema inmunitario. De modo similar la presoterapia es una técnica de tratamiento por comprensión externa, habitualmente neumática, producida por un sistema de bombeo a través de una cámara de aire, produciendo así una presión intermitente en las zonas a tratar activando el sistema linfático. En muchas ocasiones las mujeres (como exponentes, pero muchos hombres también) buscan reducir medidas y peso mediante tratamientos estéticos (masajes moldeantes, aparatología y/o procedimientos invasivos, etc.) complementarios entre sí, ayudaran a eliminar el exceso de adiposidad acumulada en algunas áreas localizadas. Buscando que el DLM y la presoterapia sean más implementados como coadyuvantes de tratamientos reductivos. Se determinó las diferencias entre la utilidad y la eficacia del DLM y la presoterapia utilizados en tratamientos reductivos de abdomen, para esto se hizo un estudio de diseño pre experimental donde se trabajaron 4 pacientes que presentaban adiposidad localizada en el área de abdomen, se combinaron protocolos de tratamientos reductivos con drenaje linfático manual y presoterapia, se pudo observar que a las pacientes que se les realizó drenaje linfático manual redujeron en promedio 3 cm y a las pacientes que se les realizo tratamiento con presoterapia redujeron en promedio 2.5 en el área

<sup>65</sup> Estudiante programa técnica profesional en estética cosmetológica. Fundación universitaria del área andina. vivikaede@hotmail.com

<sup>66</sup> Estudiante programa técnica profesional en estética cosmetológica. Fundación universitaria del área andina. Laguas2010@hotmail.com

<sup>67</sup> Estudiante programa técnica profesional en estética cosmetológica. Fundación universitaria del área andina. Poket\_19@hotmail.com

<sup>68</sup> Docente asesora metodológica. Fundación universitaria del área andina. jserrano@areandina.edu.co

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Docente asesora temática. Fundación universitaria del área andina. Claudiah\_250@hotmail.com

de abdomen. En cuanto a estas dos técnicas se observó que ayudan a mejorar la textura de la piel, causan vasodilatación, efecto sedante, mejora la tonificación y elasticidad. También se observó que con el DLM hubo más micciones que con la presoterapia, a su vez se pudo determinar que el DLM y la presoterapia son coadyuvantes en un tratamiento reductivo.

**Palabras clave:** Drenaje linfático manual, presoterapia, tratamiento reductivo, ultrasonido, masaje moldeante.

# GUÍAS DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN FACIAL PARA EL PROGRAMA TÉCNICO PROFESIONAL EN ESTÉTICA COSMETOLÓGICA DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

Kelly Johana Ariza León, Lizeth Pamela Calderón Suarez, Jalitza Angelica Cardoso Martínez, Angela María Guapacha Marin y Keyla Rosa Herrera Montiel<sup>70</sup>

#### Resumen

Existen falencias en el proceso de aprendizaje de las estudiantes en las clases prácticas, presentan vacíos a la hora de explicar y aplicar los conocimientos, por tal razón se planteó la necesidad de diseñar una guía de protocolos de nutrición e hidratación facial que permitan a las estudiantes fijar conceptos y establecer algunos pasos para afianzar los protocolos en las clases faciales prácticas. El objetivo de este trabajo fue determinar las características y los componentes principales para la elaboración de guías acerca de los protocolos de nutrición e hidratación facial para el programa de Técnica Profesional en Estética Cosmetológica de la Fundación Universitaria del Área Andina. Se realizó mediante un estudio cuantitativo descriptivo, por medio de la realización de encuestas a estudiantes y profesores, posteriormente al diseño, elaboración y evaluación inicial de la guía. Se comprobó en la encuesta realizada que la mayoría de estudiantes y profesoras consideran que la falta de preparación y de conocimiento dificultan este proceso a la vez que es necesario la aplicación de herramientas distintas a las establecidas para el desarrollo de las clases; se realizó la guía con un componente teórico básico para la clase, un taller de repaso, preguntas prelaboratorio y post-laboratorio y los protocolos de hidratación y nutrición facial descritos de manera detallada. Se espera que con esta guía los estudiantes y

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup>Estudiantes del programa Técnica Profesional en Estética Cosmetológica de la Fundación universitaria del Área Andina. correos de contacto kellyari\_@hotmail.com, angelaguapacha272@hotmail.com

docentes tengan mejores herramientas para el desarrollo de la clase y la adquisición de conocimientos.

Palabras clave: Guías, aprendizaje, nutrición e hidratación Facial.

## LA REDUCCIÓN ENERGÉTICA EN LA ARQUITECTURA PATRIMONIAL VERNÁCULA EN EL TERRITORIO DEL META

Carlos Alberto Díaz Riveros<sup>71</sup> y Juan Alejandro Chica García<sup>72</sup>

#### Resumen

Se ha iniciado recientemente el estudio de los valores de la arquitectura patrimonial vernácula erigida en adobe en los Llanos del departamento del Meta, es un territorio con riqueza patrimonial. Luego de ilustrar las huellas construidas por el hombre, se examinó, la fábrica de la arquitectura con valor patrimonial reveló la importancia que tenía para los constructores el confort térmico al momento de construir, por este motivo se puntualizó en los principios hallados en el hábitat, a saber la Bioclimática y la Energética planteadas por los maestro de obras del siglo XIX de manera sencilla, grácil y agraciada.

Partiendo de este reconocimiento, se presenta la primera fase dela tesis propuesta pormenorizada y con análisis profundo de la bioclimática y la energética en la Arquitectura del siglo anterior, asimismo, se busca dar a conocer las problemáticas actuales, hoy de la misma forma, formular posibles soluciones, en busca de proteger los recursos ambientales dejándolos disponibles a las comunidades futuras, y así proyectar la calidad de vida.

Palabras clave: Bioclimática, Energética, Intervención, Arquitectura patrimonial.

Magíster en Patrimonio Cultural y Territorio, Grupo Pater, Centro de investigaciones de Ingeniería y Arquitectura Rogelio Salmona, Corporación Universitaria del Meta, Villavicencio. Colombia, carlos.diaz@unimeta.edu.coy cdiazr@javeriana.edu.co

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> Maestrante en Ingeniería con énfasis en Energías Alternativas. Universidad libre de Colombia. Grupo Ecoenergy, Centro de investigaciones de Ingeniería y Arquitectura Rogelio Salmona, Corporación Universitaria del Meta. Villavicencio. Colombia, alejandro.chica@unimeta.edu.co.

# INICIATIVA DE RECICLAJE, UNA FORMA DE HUMANIZACIÓN EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA, 2012

<sup>73</sup> Brayan Leal Rico., Martha Janeth Rodríguez Montenegro, Hellen Emilce Rodríguez Mendivelso. Y. Herlinda Torres, Nieto <sup>74</sup>

#### Resumen

La inadecuada clasificación y disposición final de los residuos sólidos, altera el medio ambiente. No existe una cultura de reciclaje, no hay un conocimiento claro sobre la disposición final de los residuos sólidos en la comunidad educativa de la Fundación Universitaria del Área Andina.

El tema de reciclaje es de actualidad y convoca a todas las disciplinas que tienen que ver con la formación de profesionales comprometidos con la responsabilidad social. Si se instaura la cultura de reciclaje desde la educación pre-escolar, primaria y bachillerato, se fortalecerá la gestión de los estudiantes universitarios para realizar proyectos de extensión y de investigación. El tema del reciclaje, ayuda para el cuidado del medio ambiente, pero no es suficiente, sin embargo con esta iniciativa de reciclaje, se contribuirá a la reutilización de materiales que provocan contaminación en el medio. El ser humano en su preocupación por satisfacer las necesidades, utiliza los recursos naturales, que cada vez son menos renovables. Durante los últimos años el Distrito, ha liderado la puesta en marcha de políticas para el cuidado del medio ambiente, mediante el apoyo de plantas de reciclaje y de la misma manera realizar un adecuado manejo de los desechos desde las casas y las diferentes instituciones. Dentro de las instituciones, las universidades se han interesado en involucrarse con intervenciones relacionadas

<sup>73</sup> Estudiantes del programa de enfermería semillero Girasol. Fundación Universitaria del Área Andina.

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> Asesora temática, semillero de investigación, Girasol. Programa de enfermería. Docente Fundación Universitaria del Área Andina. hetorres3@areandina.edu.co

con el medio ambiente, un ejemplo es la Red de Programas de Reciclaje en las Instituciones de Educación Superior del Distrito. (PRIES). A partir del trabajo multidisciplinario del programa de Enfermería con la Universidad Pedagógica Nacional, se instaura un recolector cerca al espacio de recolectores de residuos sólidos que funciona en la Universidad Pedagógica desde el año 2.009, como producto del proyecto de gestión ambiental: Clasificación, cuantificación y disposición de residuos en el Departamento de Química, cuarto piso, bloque B de la sede Bogotá. Mediante la implementación de esta estrategia pedagógica que produce resultados parcialmente significativos, se propende por instaurar cambios culturales en cuanto a la disposición final de los residuos sólidos en la comunidad educativa de la Fundación Universitaria del Área Andina.

Palabras clave: Reciclaje, Humanización, estrategia pedagógica.