



# REALIDADES Y PERSPECTIVAS EDUCATIVAS, TECNOLÓGICAS Y CIENTÍFICAS EN EL SIGLO XXI

Iris Agustina Jiménez Pitre



## UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

**Carlos Arturo Robles Julio**

Rector

**Alberto Celedón Molinares**

Vicerrector de Investigación y Extensión

**Erotida Mejía Curiel**

Vicerrectora Académica

**Víctor Miguel Pinedo Guerra**

Director Centro de Investigaciones

**PhD. Iris A. Jiménez-Pitre**

© Editores Literarios:

Dr. Nelson Osvaldo Valero-Valero

MSc. José Manuel Martínez-Gil

MSc. José Alberto Salgado-Chávez

MSc. Geomar Molina-Bolívar

Editorial Universidad de La Guajira

Phd. Iris A. Jiménez Pitre

ISBN: 978-958-8530-90-1

2015

Diseño de Portada y Contraportada: Publicista Jesús David Berdugo Siosi.

### **Agradecimientos a:**

Universidad Nacional de San Juan - Argentina, en particular al Ing. **Américo Sirvente** y su equipo por la participación en la recopilación y evaluación de los trabajos publicados en este volumen.

Adrián Radillo Cotes, por su contribución como auxiliar de edición

Los artículos se publican bajo la responsabilidad exclusiva de sus autores y no son más que la expresión de éstos.

Los errores y las omisiones son de exclusiva responsabilidad de los autores de cada documento.

Los derechos de autor sobre las fotografías publicadas en este libro y que ilustran la portada, contraportada y capítulos son propiedad de la Universidad de La Guajira.

### **Forma correcta de citar:**

Jiménez-Pitre I.A. 2015. Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI. Valero-Valero, N.O., Martínez-Gil, J.M, Salgado-Chávez, J.A., Molina-Bolívar, G. (Editores). Universidad de La Guajira y Grupo de Investigación Biemar. Riohacha. ISBN 978-958-8530-90-1.

## PROLOGO

El desarrollo de las tecnologías ha afectado las áreas del desarrollo social. Su introducción en la sociedad va acompañada de grandes beneficios, pero no está exenta de problemas. Por lo anterior, la innovación no debe reducirse solo a los aspectos relacionados con la economía. Esta tiene un carácter central en la construcción de la sociedad del conocimiento.

La Universidad de La Guajira presenta ante la comunidad académica el libro **“Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI”** que describe la visión presentada por distintos investigadores de diferentes universidades y que a través de la disertación y el ejercicio académico de la controversia que proponen una serie de escenarios posibles y deseables en el desarrollo de las Educación, la Ciencia y la Tecnología

El libro **“Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI”** que aquí se presenta no es más que el fruto fecundo de los resúmenes de propuestas, proyectos y artículos producto de jornadas de intercambio de los distintos autores, teniendo como medio es usos de la tecnología en integradora a con la Ciencias y la educación. También representa un modo propio y original de búsqueda de un modelo de desarrollo de cada sector, asociado a las contribuciones que la evolución de la ciencia y la tecnología pueden aportarle.

Para avanzar en esa dirección, y no quedarse en la negación de la realidad o en la mera crítica a la misma, la Universidad de La Guajira presenta en el presenta libro fórmulas propuestas por los autores que han tenido sus propios desafíos. Sin un desarrollo de las tecnologías, no es posible hoy el sueño de una Guajira grande, inclusiva, con una cultura con una fuerte cosmovisión propia, con una identidad arraigada en los valores fundantes, desde las cuales se pueda construir y dar sustento al lugar que le corresponde a la Universidad de La Guajira en este mundo globalizado.

*MSc. Geomar Molina-Bolívar*

## CONTENIDO

PROLOGO .....	2
INCIDENCIA DE LA ASIGNACION UNIVERSAL POR HIJO EN LA EDUCACION PRIMARIA DE SAN JUAN - ARGENTINA .....	16
CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA TECNOLÓGICA PARA LA INNOVACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES.....	17
CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA GUAJIRA “TECNOGUA” .....	18
GESTIÓN SEGURA DE LA INFORMACIÓN. COMPETENCIA GENÉRICA CLAVE EN UNA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO .....	19
VALORACIÓN SOCIAL DEL COMPONENTE AGUA DEL HUMEDAL EL CORONCORO DE VILLAVICENCIO META .....	20
ARQUITECTURA BASADA EN ARDUINO PARA EL CONTROL DE UN DISPOSITIVO ROBOTICO A TRAVES DE UN CELULAR CON YROID .....	21
NEUROGERENCIA COMO PROCESO POTENCIADOR DE LA GESTION TECNOLÓGICA DEL CONOCIMIENTO EN EDUCACION UNIVERSITARIA .....	21
VALORACIÓN SOCIAL DEL RECURSO NATURAL FAUNA DEL HUMEDAL CORONCORO .....	23
DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN EL AGUA UTILIZADA PARA CONSUMO HUMANO EN EL MUNICIPIO DE TURBACO-BOLIVAR, CARIBE COLOMBIANO .....	24
EVALUACIÓN DEL USO DE LAS TICS EN UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA TRADICIONAL .....	25
VARIACION SOMACLONAL EN ASTERACEAE Y LAS PERSPECTIVAS EN EL DESARROLLO DE NUEVOS GENOTIPOS.....	26
EVALUACION DE LA PRECISIÓN Y EXACTITUD PARA LA DETERMINACIÓN GRAVIMETRICA DE SOLIDOS DISUELTOS TOTALES EN AGUAS .....	28
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES EN UN PROGRAMA DE INGENIERÍA: UN ANÁLISIS DE REPITENCIA Y DESERCIÓN .....	29
LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN CICLO TECNOLÓGICO A TRAVÉS DEL PROYECTO INTEGRADOR .....	30
HACIA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA DE TIEMPO DE TRANSICION PARA UN SISTEMA DINAMICO MONOMIAL BOOLEANO .....	31
EL B-LEARNING EN LOS POSGRADOS DE UNIYES.....	32

CIRUGÍAS ON-LINE, COMO ELEMENTO DIDÁCTICO EN LA CARRERA DE MEDICINA DE LAS UNIVERSIDADES: UNIYES, UTPL Y CUENCA DEL ECUADOR. ....	33
EVALUACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE ESPACIOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LOS ENTORNOS EDUCATIVOS UNIVERSITARIOS .....	34
LAS TICS COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN IMÁGENES, CON EL USO DE LA HERRAMIENTA JAPONESA PECHAKUCHA. ....	35
PRIMEROS RESPOTES DE MICROALGAS BENTÓNICAS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA ESTUARINO “EL RIÍTO” (RIOHACHA, LA GUAJIRA COLOMBIANA). ....	36
RECORRIDO VIRTUAL TRIDIMENSIONAL PARA LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR .....	37
COOPERATIVISMO Y APP (APRENDIZAJE POR PROYECTOS), NUEVOS ESCENARIOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS BASADOS EN TECNOLOGIA. ....	38
¿DOS CULTURAS O DOS PREJUICIOS? UN APORTE PARA LA COMPRESION DE LA NATURALEZA DE LA CIENCIA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO .....	39
CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL DE COMPETENCIAS TIC EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA.....	41
IMPLEMENTACIÓN DEL BALL Y BEAM Y CONTROL CON REDES NEURONALES.....	41
DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS COGNITIVAS A TRAVÉS DEL TRABAJO COLABORATIVO MEDIADO POR LA WEB 2.0 .....	42
MEJORA DEL PROCESO DE EVALUACION MEDIANTE UN VIDEOJUEGO (OAE) EN EL ITFIP ESPINAL .....	44
PIENSATIC; TRABAJO DIARIO ESCOLAR CON ENFOQUE SOCIAL, CRÍTICO Y TECNOLÓGICO.....	45
SISTEMA DE DESINFOXICACIÓN Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	47
DE ‘INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA’ A ‘APROPIACIÓN ACADÉMICA DE TIC’.....	48
TELECENTROS MANIZALES VISTOS POR SUS USUARIOS.....	49
EL PROCESO DE FORMACIÓN DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL MODALIDAD VIRTUAL EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE- FILIAL CHICLAYO 2015 .....	50

LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN CLAVE DE CONVERGENCIAS TECNOLÓGICAS, COGNITIVAS Y SOCIALES .....	51
USO DEL PORTAFOLIO DIGITAL COMO ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN FORMATIVA DESDE UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS .....	53
ESCENARIOS VIRTUALES COMO ESPACIOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA.....	54
PATRONES DE DESEMPEÑO ACADÉMICO EN LA COMPETENCIA DE INGLÉS EN LAS PRUEBAS SABER PRO.....	55
EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) COMO ESTRATEGIA PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE EN LA MATERIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE DENTRO DEL ITSPR.....	56
BRIDGE TO BUILD MEANINGFUL LEARNING IN MATHEMATICS WITH VIRTUAL OBJECTS OF LEARNING DEVELOPED WITH MEDHIME.....	58
RELACIÓN ENTRE EL PENSAMIENTO SISTÉMICO Y LA GESTIÓN INTEGRAL Y SU APLICACIÓN EN LOS POSGRADOS DEL CONVENIO UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS-ICONTEC.....	59
REPRESENTACIONES SOCIALES DE LAS PRÁCTICAS DE FORMACIÓN USO DE LAS TIC. PROFESORES BÁSICA SECUNDARIA .....	60
APORTES DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA EN LA FORMACIÓN DEL GESTOR INTEGRAL: EXPERIENCIA DEL CONVENIO UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS-ICONTEC .....	62
APORTE DEL ENFOQUE SISTÉMICO DEL MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 AL MODELO DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL EN INSTITUCIONES PRIVADAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	63
WEB SITE CREATED WITH MEDHIME TO SEE AN INVENTORY OF EMISSIONS THAN ENVIRONMENTAL EDUCATION AID.....	65
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN EN UNA RED DE INVESTIGACIÓN MEDIADA POR UNA PLATAFORMA VIRTUAL .....	67
SILLA DE RUEDAS ASISTIDA POR SEÑALES ELECTRO-OCULOGRÁFICAS .	68
IMPLEMENTACION DE BLOGS COMO ESTRATEGIA DIDACTICA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA EN LOS NIÑOS DE PREESCOLAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSPROSSUR DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA - LA GUAJIRA .....	69
SISTEMA DE RECOMENDACIÓN PARA USO DE APLICACIONES MÓVILES EDUCATIVAS .....	70
ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN MICROMUNDOS EXPLORATORIOS UTILIZADOS EN LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA .....	71

GENERACIÓN DE HORARIOS DE CLASE MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS EN LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA .....	72
ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA, UN RETO DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR - ACADEMIC LITERACY, A CHALLENGE OF QUALITY IN HIGHER EDUCATION.....	74
PROCESOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR PLATAFORMAS VIRTUALES EN LA METODOLOGÍA PRESENCIAL USYO bLEARNING .....	75
ESTABLECIMIENTO DE ESPECIFICACIONES DE UN ESTÁNDAR ELEARNING COMO UN CRITERIO DE CALIDAD PARA EDUCACIÓN VIRTUAL EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS.....	76
INFOXICACIÓN VS CAPACIDAD DE FILTRADO: COMPETENCIA DIGITAL .....	77
TOWARDS A TEACHING FOR MANAGEMENT REPORT WRITING.....	77
PRODUCCION ARTESANAL WAYUU Y PLAN DE NEGOCIO PARA SU COMERCIALIZACION EN LA ERA DE LA GLOBALIZACION.....	78
DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE LA TECNICA DE PCR EN TIEMPO REAL PARA LA DETECCIÓN DE <i>Salmonella</i> spp. EN MUESTRAS DE AGUA.....	79
ENTORNOS VIRTUALES PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS .....	81
CÁMARA DE IONIZACIÓN ELECTRÓNICA COMO AGENTE CONSERVADOR DE LA PAPAYA.....	82
PENSAMIENTO ESTRATEGICO: HERRAMIENTAS GERENCIALES ESENCIALES PARA EL FUTURO DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR .....	83
VINCULACIÓN UNIVERSIDAD SECTOR EMPRESARIAL: FACTOR CLAVE PARA EL DESARROLLO REGIONAL .....	84
ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA USO DE TIC EN POSGRADOS .....	85
TENDENCIAS TECNOLÓGICAS MUNDIALES Y NACIONALES DE LA ENERGÍA EÓLICA EN LA GUAJIRA, COLOMBIA: ANÁLISIS DE PATENTES.....	86
TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PLÁSTICOS COMO ESTRATÉGIA DIDACTICA EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS LICEO LOS COMUNEROS Y GIMNASIO SAN LUIS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA. ....	88
LOS CRITERIOS ESTADISTICOS Y APLICACIÓN DE NUEVOS SOFTWARES ES LA BASE FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO ECONOMICO Y SOCIAL DE LOS CAPRINOS Y OVINOS EN EL MUNICIPIO DE RIOHACHA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, COLOMBIA. ....	89
PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO: UNA TEORÍA FUNDAMENTADA DESDE LOS PROTAGONISTAS .....	90

ASIGNACIÓN DE HORARIOS DE CLASES UNIVERSITARIAS MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS.....	91
HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE COMPILADORES .....	92
VIGILANCIA TECNOLÓGICA .....	93
UNA ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL E INFORMACIONAL EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA.....	93
ESTILOS DE ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y LA TEORÍA DE LAS SITUACIONES DIDÁCTICAS, HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES .....	94
EL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EL TRABAJO INTERINSTITUCIONAL COMO ESTRATEGIA DE FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN.....	95
MULTIPLICIDAD DE LA INTELIGENCIA EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES. DINAMISMO DE LA PLURALIDAD DE APRENDIZAJES EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL .....	96
COMUNIDAD VIRTUAL DE PRÁCTICAS DE EDUCADORES: ESPACIO DE CONSTRUCCIÓN COLABORATIVO PARA PROPUESTAS DIDÁCTICAS QUE INTEGRAN EL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO PEDAGÓGICO DISCIPLINAR .....	97
CAPITAL INTELECTUAL: UNA VISIÓN COMPARADA ENTRE EMPRESAS Y UNIVERSIDADES .....	98
CARACTERIZACIÓN DEL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN VALLEDUPAR, COLOMBIA	99
EL CONOCIMIENTO COMO ESTRATEGIA PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS REGIONES.....	101
DOCENCIA 2.0 UN RETO PROFESIONAL.....	102
DE LA MULTIMEDIA A LA TRANSMEDIA: UNA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA .....	103
TIC & ETNOEDUCACIÓN.....	104
PROYECTO IMPLEMENTACION DE PRÁCTICAS Y RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS CORPORACION POLITECNICO MARCO FIDEL SUAREZ. PIDEPREA – CPMFS.....	105
MODELO DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN PARA RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS GENERADOS EN REPOSITARIOS INSTITUCIONALES .....	108

INTELIGENCIA EMOCIONAL EN ESTUDIANTES DE FAMILIAS DISFUNCIONALES CASO: INSTITUCION N°8 SEDE PERPETUO SOCORRO DE MAICAO COLOMBIA .....	109
CAPACITACIÓN COMO RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DOCENTE EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA - COLOMBIA.....	110
TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA COLOMBIA.....	112
LOS APRENDICES DIGITALES Y LA CULTURA TRIBUTARIA: EDUCACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA MODERNIZACIÓN DE LOS COMPROMISOS DE TRIBUTACIÓN .....	112
LOS ÁRBOLES LÓGICOS EN LAS DEMOSTRACIONES .....	114
IMPACTO DE LA PRÁCTICA EN RESPONSABILIDAD SOCIAL, EN LA MODALIDAD VIRTUAL.....	115
LOCUCIÓN: EL ARTE DE BIEN HABLAR. OVA .....	115
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA ..	116
USO Y ADICCIÓN A LAS MEDIACIONES TECNOLÓGICAS (TIC) EN LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS CON LOS ESTUDIANTES DE LAS FACULTADES DE INGENIERIA Y DE EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA .	119
APRENDIZAJE EN METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESCALA DIFERENCIAL SEMÁNTICO APOYADO CON MEDIACIONES TECNOLÓGICAS .....	120
RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE COLOMBIA Y VENEZUELA .....	121
BASES TEÓRICAS PARA UNA PEDAGOGIA DE LA COMUNICACION DESDE EL CONTEXTO CURRICULAR.....	122
AUDITORIA DEL TALENTO HUMANO COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA GERENCIAL.....	122
PERCEPCIONES DE LA EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA.....	123
FOMENTO DE LA COMPRESIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS ARGUMENTATIVOS EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL CURSO PEDAGOGÍA, EDUCACIÓN Y CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE PEDAGOGÍA INFANTIL EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA. ....	125
IDENTIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LA CULTURA WAYUU: ELEMENTOS CLAVES PARA EL TURISMO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.....	126

DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS .....	127
ORIENTACIÓN EMANCIPADORA Y POTENCIACIÓN COMUNITARIA.....	128
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN UNIVERSIDADES PRIVADAS BASADA EN TOMA DE DECISIONES ÉTICAS	129
ESTRATEGIA BASADAS EN EL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS INNATAS, PARA EL APRENDIZAJE DE LA LENGUA INGLESA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA SEDE VILLANUEVA EN EL AÑO 2015 .....	131
HALLAZGOS DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA REFLEJADOS EN LOS DIARIOS DE CAMPOS DE UNAS MAESTRAS INVESTIGADORAS DE TRANSICIÓN DEL SECTOR OFICIAL EN RIOHACHA (LA GUAJIRA). UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PEDAGÓGICA. ....	132
DE LA REFLEXION A LA TRANSFORMACION: EXPÉRIENCIA DEL ABP EN EL APRENDIZAJE DEL PROCESO ADMINISTRATIVO .....	134
DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS CON EL EMPLEO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA SEDE MAICAO .....	135
LA PEDAGOGÍA DE LA HUMANIZACIÓN: UNA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL GRADO NOVENO DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA EN COLOMBIA .....	137
SISTEMA DE ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS PARA REDUCIR LOS NIVELES DE DESERCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA SEDE MAICAO .....	138
ESTUDIO DE LA DEFORESTACIÓN EN LA CUENCA DEL RIO GUATAPURÍ MEDIANTE EL PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES AÉREAS OBTENIDAS POR MEDIO DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS FASE-ESTADO DEL ARTE .....	139
SISTEMA DE ALARMA AUTOMATIZADA POR PLC .....	140
SISTEMA INDUSTRIAL AUTOMATIZADO DE LLENADO DE TANQUES USYO PLC DE BAJO COSTO .....	140
DESARROLLO DE UN SISTEMA SEGUIDOR DE PUPILA EN UN EMBEBIDO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE PERSONAS DISCAPACITADAS, ETAPA II IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.....	141
SUMMARY .....	142
FORMACIÓN CONTINUA DEL DOCENTE MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PEDAGÓGICA .....	143

DESARROLLO DE UNA SONDA PORTABLE MULTIPARAMETRICA PARA ANÁLISIS DE AGUAS DULCES - ETAPA DISEÑO.....	144
SOCIAL IMPACT ASSESSMENT OF THE NATURAL RESOURCE FAUNA OF WETLY CORONCORO.....	145
CAPITAL INTELECTUAL COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO PROFESIONAL EN LA UNIVERSIDADES PÚBLICAS.....	146
APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE LAS LARVAS <i>Strategus aloeus</i> (L.) (MELOLONTHIDAE: DINASTINAE), CARACTERIZACIÓN BROMATOLÓGICA: MÉTODO CLÁSICO WEENDE .....	147
ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN PROPIA EN LA ETNIA WAYUU DE LA ASOCIACION WUIMPALA EN MAICAO, LA GUAJIRA, COLOMBIA.....	148
TENSIÓN ENTRE INTENCIÓN Y REALIDAD EN LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	150
FUNCIONES DEL MERCADEO ECOLOGICO: UNA GARANTIA PARA LOS RECURSOS DEL FUTURO .....	151
NIVEL DE COMPRESIÓN LECTORA DE DOCENTES EN LA REGIÓN DE PUNO (PERÚ) DE ACUERDO A PARÁMETROS INTERNACIONALES ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (ODEC).....	153
BASES TEORICAS PARA UNA PEDAGOGIA DE LA COMUNICACIÓN DESDE EL CONTEXTO CURRICULAR.....	154
PROTOTIPO DE SISTEMA REMOTO PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO EÓLICO EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA .....	155
LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL AULA: UN DESAFIO DESDE LA EDUCACIÓN BASICA PRIMARIA .....	156
APROVECHAMIENTO DEL FOSFOYESO PRESENTE EN DESECHOS INDUSTRIALES DEPOSITADOS EN LAS ORILLAS DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUIN.....	157
DERIVA DE MACROINVERTEBRADOS ACUATICOS EN LA CUENCA BAJA DEL RIO JEREZ MUNICIPIO DE DIBULLA COLOMBIA .....	158
CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES MICROALGALES PRESENTES EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE URIBÍA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA .....	159
RELACIONES LONGITUD-PESO Y ESTIMACIÓN DE LA MASA SECA DE INSECTOS ACUÁTICOS DE LOS ÓRDENES EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA, TRICHOPTERA, ASOCIADOS A LA CUENCA BAJA DEL RIO JEREZ DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA COLOMBIA.....	160

IMPLEMENTACIÓN DE ESTÁNDARES E-LEARNING PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	162
SOCIAL ASSESSMENT OF WATER COMPONENT OF WETLY CORONCORO IN VILLAVICENCIO, META .....	163
USO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION PARA LA GESTIÓN DEL DOCENTE EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS .....	164
MODELAMIENTO TARIFARIO PARA GENERACIÓN DISTRIBUÍDA (GD) A PARTIR DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA EN COLOMBIA .....	165
LA GUAJIRA EN OCHO PATAS: APORTE AL CONOCIMIENTO DE LOS ESCORPIONES EN EL DEPARTAMENTO.....	165
DESCOMPOSICIÓN DE DOS ESPECIES DE MANGLE EN TRES DIFERENTES SUSTRATOS EN EL EN EL DELTA DEL RÍO RANCHERÍA (BRAZO RIÍTO) RIOHACHA COLOMBIA .....	166
DETERMINACIÓN DE LA DINÁMICA DEL TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN SUSPENSIÓN Y CARBONO ORGÁNICO DURANTE CRECIDAS PARA UNA CUENCA FORESTAL AL NORTE DE ESPAÑA .....	168
EVALUACIÓN DE ASIMILACIÓN DE CARGA CONTAMINANTE Y CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL RÍO CESAR POR EL EFLUENTE RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR.....	169
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE: ESCENARIO INNOVADOR PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL ESTILO DOCENTE .....	170
IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA–APRENDIZAJE .....	171
PROMOCIÓN DE APRENDIZAJES CON EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN .....	172
RESPONSABILIDAD ÉTICA: PRINCIPIO RECTOR EN UNIVERSIDADES .....	173
ANFIBIOS Y REPTILES ASOCIADAS A BOSQUE SECO TROPICAL EN DOS LOCALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.....	174
EMPRENDEDOR: AGENTE DE CAMBIO PARA EL DESARROLLO SOCIAL EN COMUNIDADES DE RIOHACHA.....	175
ANALISIS TROFICO DEL SAPITO COMÚN <i>Rhinella humboldti</i> ASOCIADA A SISTEMAS INTERVENIDOS DE BOSQUE SECO EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE DIBULLA – LA GUAJIRA.....	176
CARACTERIZACIÓN DE LA HERPETOFAUNA ASOCIADA A LA ESTACIONALIDAD CLIMATICA, LAGUNA BUENAVISTA, MANAURE, LA GUAJIRA.....	177
MUSEO DE LA HISTORIA NATURAL DE LA GUAJIRA, DIVERSIDAD ETNICA Y BIOLOGICA COMO EJES CENTRALES DEL DESARROLLO TERRITORIAL ..	178

COMPETENCIAS GERENCIALES COMO FUENTES DE EXITOS EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS - MANAGEMENT SKILLS AS SOURCES OF SUCCESS IN THE UTILITIES .....	181
TIC & ETNOEDUCACIÓN.....	182
DISEÑO Y CALCULO DE MODULOS PARA EL RESTABLECIMIENTO HIDRODINAMICO DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUIN .....	183
TICS COMO HERRAMIENTA PARA GESTION DE CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA .....	184
RETORNO DE LA INVERSIÓN EN TI VS CIBERNÉTICA ORGANIZACIONAL.	185
USO DE HÁBITAT DE LA DANTA COLOMBIANA <i>Tapirus terrestris colombianus</i> (HERSHKOVITZ 1954) EN LA VERTIENTE NORTE DE LA SIERRA NEVADA, DIBULLA- LA GUAJIRA .....	186
ESTRATEGIAS DE MARKETING: MECANISMO DE ACCION EN EL SECTOR ARMACEUTICO EN LA GUAJIRA .....	187
DEVELOPMENT OF AUTONOMY Y ITS RELATIONSHIP IN DECISION-MAKING OF BUSINESS ADMINISTRATION STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF EXTENSION VILLANUEVA GUAJIRA .....	188
CRIPTOGRAFIA .....	189
STRATEGY BASED ON THE DEVELOPMENT OF INNATE INTELLIGENCES. ESTRATEGIA BASADAS EN EL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS INNATAS.....	189
CREENCIAS Y PRÁCTICAS DE LOS DOCENTES SOBRE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR.....	190
IMPACTO DE LOS SUBSIDIOS Y DESCUENTOS APLICADOS A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR .....	191
ALIANZA TECNOLÓGICAS ENTRE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y EL SECTOR PRODUCTIVO DEL CERREJON EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.....	192
TRANSFORMACIÓN DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE PROYECTOS DE PROFUNDIZACIÓN EN EL MARCO DE LA MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA DE LAS TIC DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA .....	193
DESARROLLO DE OBJETOS DE APRENDIZAJES CON REALIDAD AUMENTADA PARA EL APOYO A LA ENSEÑANZA DE AJEDREZ BÁSICO...	195
ASIGNACIÓN DE HORARIOS DE CLASES UNIVERSITARIAS MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS.....	195

LA CAPACITACIÓN COMO RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DOCENTE EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA COLOMBIA.....	196
TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA COLOMBIA.....	197
APROVECHAMIENTO DEL LACTOSUERO COMO ALIMENTO FUNCIONAL PARA LA ELABORACION DE QUESOS CON MEZCLA DE LECHE FRESCA Y SUERO NANOFILTRADO.....	198
EVALUACIÓN DE LA REFRIGERACIÓN SOLAR A TRAVÉS DE PRINCIPIOS TERMODINÁMICOS EN LA GUAJIRA-COLOMBIA .....	200
REDUCCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO ATMOSFÉRICO A TRAVÉS DE LA FOTOSÍNTESIS ARTIFICIAL UTILIZYO CARBONATO DE CALCIO .....	201
EMPRENDIMIENTO INNOVADOR COMO FACTOR DETERMINANTE PARA LA CREACIÓN DE EMPRESAS EN PAISES GEM DE LATINOAMERICA: APLICACIÓN DEL MODELO GEM .....	202
IMPACTO SOCIOETNOCULTURAL DE UN SISTEMA EXPERIMENTAL DE GENERACIÓN HÍBRIDA RENOVABLE, PARA COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA GUAJIRA .....	203
PERCEPCIÓN DEL USO DE LAS AULAS VIRTUALES, COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LA MODALIDAD PRESENCIAL.....	203
DISEÑO, VALIDACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO TUTORIAL EN LA PLATAFORMA EDUCATIVA SIMA .....	205
LA INTELIGENCIA EMOCIONAL COMO DETERMINANTE DEL APRENDIZAJE NEUROLINGÜÍSTICO EN INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DE COLOMBIA Y VENEZUELA.....	206
ESTILOS COGNITIVOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE VALLEDUPAR PERTENECIENTES A LOS DEPARTAMENTOS DEL CESAR, LA GUAJIRA Y MAGDALENA.....	207
ESTRATEGIA DIDACTICA PARA DESARROLLAR LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA FACULTAD DE DERECHO, CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR .....	209
DESCRIPCIÓN DE LOS CONFLICTOS Y FACTORES PSICOSOCIALES ASOCIADOS A LA VIOLENCIA ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES DE DOS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL NÚCLEO EDUCATIVO 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR-CESAR EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2014 .....	210
IMPLICACIONES EN LA ELECCIÓN DE UNA CARRERA PROFESIONAL - UNA PROPUESTA PERTINENTE HACIA LA FORMACIÓN INTEGRAL.....	211

CAPITAL INTELECTUAL COMO DESARROLLO PROFESIONAL EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS .....	212
AUDITORIA DEL TALENTO HUMANO COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA GERENCIAL DE LA CLINICA SOMEDA SAS.....	213
ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INNOVACIÓN DE LAS IPS- I DE LA CIUDAD DE RIOHACHA .....	214
LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA MISIONAL PARA FORTALECER LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LA GUAJIRA Y EL CESAR.....	215
INVESTIGACIÓN SOBRE “LA INFLUENCIA DE LA TELEVISIÓN EN LOS JÓVENES DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA” .....	216
EL COMPROMISO DEL DOCENTE ANTE LA INMERSIÓN DE LAS TIC’S EN EL ÁMBITO ACADÉMICO .....	217
COMUNICACIÓN Y VALORES EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA: ESTUDIO DE CASO .....	217
HUMANISMO Y TRANSCENDENCIA DESDE LA PERSPECTIVA DEL EXISTENCIALISMO SARTRIANO .....	218
WAYUU WAAIN (ORIGEN DEL SER WAYUU) ANOUTAA WAAKWAIPA (FORTALECIENDO NUESTRA CULTURA).....	219
CONTEXTO, POSICIÓN Y VISIÓN DEL TECNOEDUCADOR.....	220
OHUTSHI (CHAMÁN), PLANTAS MEDICINALES Y LA SALUD EN LA CULTURA WAYUÚ .....	221
EL RECICLAJE COMO HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE DE OPERACIONES BÁSICAS EN MATEMÁTICA .....	222
LA SAL, HISTORIA SOCIAL DEL PUEBLO DE MANAURE .....	222
IMPACTO SOCIO-ECONOMICO DEL NUEVO SISTEMA GENERAL DE REGALIAS EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. ....	222
CARTERA DE CRÉDITO Y EL RIESGO CREDITICIO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO EN EL MUNICIPIO DE RIOHACHA .....	224
COMPETITIVIDAD DE LOS CONTADORES PUBLICOS EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA EN LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA Y MAICAO FRENTE A LAS NIIF Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.....	225
CARACTERIZACIÓN DE CONTENIDO GRASO Y DETERMINACIÓN DEL PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS PRESENTES EN LA ESPECIE <i>Strategus aloeus</i> PARA SU POSIBLE INCLUSIÓN EN ALIMENTO DE AVES. ....	226
EL VALLENATO COMO ESCENARIO DE APRENDIZAJE SOCIAL EN LOS ESTUDIANTES DE ETNOEDUCACION – UNIGUAJIRA, COMO PRODUCTO DE LA INFLUENCIA COMUNICACIONAL .....	227

SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA FAVORECER EL USO DE EQUIPOS DIGITALES EN EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA .....	228
CARACTERIZACIÓN ÓPTICA DEL SILICIO POROSO .....	229
FABRICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN ÓPTICA DEL PS PARA APLICACIONES EN OPTOELECTRÓNICA.....	230
DESARROLLO Y EDUCACIÓN INTERCULTURAL EN LOS PROGRAMAS DE INCLUSIÓN SOCIAL EN LA ETNIA WAYUU.....	231
INTERACCIÓN COMUNICATIVA EN REDES DIGITALES EN UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	233
AWANAJAWA JUKUWAIPA NIATAYE CHII JOÛTCHIPÚ SUTUMA ANOU´TIA AKUWAIPA (LA TRANSFORMACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PALABRERO (PÛTCHIPÛ´Û) POR EL SISTEMA NORMATIVO ACTUAL) .....	234
PÛLASKALÛIRUA SULÛÛ WOUMAIN WAJIRA (LUGARES MÍTICOS DE LA ALTA GUAJIRA).....	235
LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL Y GESTIÓN TECNOLÓGICA EN EL CONTEXTO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA.....	235
LISTADO DE AUTORES Y DATOS DE CONTACTO .....	237

## **INCIDENCIA DE LA ASIGNACION UNIVERSAL POR HIJO EN LA EDUCACION PRIMARIA DE SAN JUAN - ARGENTINA**

*Mariela del Valle Suárez.*

El siguiente trabajo está basado en hipótesis, que son las explicaciones tentativas del fenómeno investigado, que se formulan como proposiciones. Es por ello que se plantea ver si la AUH en la Gestión educativa de San Juan, ha generado algún tipo de incidencia en los establecimientos de Nivel Primario del Departamento Rivadavia, y comprobar también, si se ha podido reducir el índice de trabajo infantil.

**OBJETIVO GENERAL:** Analizar cuál ha sido la incidencia de la Asignación Universal por hijo en la Gestión Educativa Sanjuanina, principalmente en Establecimientos de Nivel Primario, del Departamento Rivadavia. Los objetivos específicos es investigar la aplicación de la AUH en cada uno de los Establecimientos mencionados. Incidencia en su gestión. Deserción. Concientizar sobre la importancia de la educación y salud. Indagar el contexto social de los Establecimientos Educativos. Trabajo infantil. A modo de síntesis, puede demostrarse en este trabajo, que la AUH ha producido una buena dosis de aportes en estos Establecimientos. Esta política, de alcance nacional, ha logrado llegar y generar cambios significativos en sus alumnos, tanto en educación como en salud. Al brindar cierta estabilidad económica a las familias, ha permitido también, que alejen a los niños del trabajo infantil, con todos los aditamentos que esto implica. Esto es un trabajo en forma conjunta entre el Estado y los padres o tutores, (quienes deben asumir toda la responsabilidad que les cabe desde ese rol), para responder

y brindar a estos niños, la mayor oportunidad y derecho que tienen; SER NIÑOS Y VIVIR Y CRECER COMO TALES.

## **CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA TECNOLÓGICA PARA LA INNOVACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES.**

*Sandy Elena Romero Cuello y Jaider José Quintero Mendoza*

El objetivo de la investigación tuvo como finalidad caracterizar los sistemas de inteligencia tecnológica para la innovación en las Universidades de la Guajira, que conlleve a la obtención de mayores niveles de competitividad y al mejoramiento continuo. Sustentada en los planteamientos de Castellanos (2003, 2004, 2005a, 2005b, 2007 y 2008), Ortoll y otros (2008 y 2011), López y otros (2001 y 2005), Rodríguez, M y otros (2003), Escorsa, P. (1998), Solleiro, J. y Catañon, R. (2008), Rincón, L. Y Ortiz, V. (2005), y García (2007 y 2008), para la Inteligencia Tecnológica. Por otro lado, Ávalos (1993), Albornoz, (1983 y 2009), Manual de Oslo (1997, 2005), Fernández (2005), Pavón y otros (1999), Rodríguez y otros (2003), Vargas, y Castellanos (2005), para la Innovación. Su accionar epistemológico fue el enfoque positivista, metodología cuantitativa, tipo proyectiva, diseño de campo no experimental y transversal. La población estuvo conformada por (10) Universidades públicas y privadas. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, con un cuestionario de 60 ítems tipo Likert; validado en su contenido por 7 expertos y en su construcción mediante la técnica del análisis discriminante utilizó la prueba de las dos mitades; la confiabilidad, arrojó un Alfa de Cronbach de 0,930. Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva, media y

desviación estándar. Se obtuvo un moderado nivel en las Características de los Sistemas de Inteligencia, no existentes en estas universidades, por la falta de recursos e infraestructura tecnológica para la implementación de estos; sin embargo, las universidades reconocen los beneficios de hacer inteligencia; pero carecen de Sistemas formalizados para implementarlos.

**CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA GUAJIRA  
“TECNOGUA”**

*Jaider José Quintero Mendoza, Sandy Elena Romero Cuello y Yoleida Vega Mendoza.*

La Corporación “Centro de Desarrollo Tecnológico de La Guajira TECNOGUA” es una persona jurídica de carácter mixto y sin ánimo de lucro, la cual está regida por el derecho privado, creada en el marco de la ley 29 de 1990 y las disposiciones del Decreto 393 de 1991, y de la ley de ciencia, tecnología e innovación 1286 del 26 de enero de 2009. Además de las disposiciones legales pertinentes, la Corporación estará sujeta a sus propios estatutos. La Corporación tendrá como domicilio el municipio de Riohacha, Departamento de La Guajira, República de Colombia, pero podrá funcionar y abrir dependencias en otras ciudades del país y/o del exterior. La Corporación tendrá como objeto social: Propiciar el desarrollo científico, tecnológico e innovación del sector de la informática, electrónica y telecomunicaciones, nacional e internacional y en especial de sus corporados además el de industrias afines como son la informática, C+T+I, y otros relacionados con el desarrollo tecnológico en general de todas áreas del sector productivo. La Corporación tendrá como propósito fundamental la investigación permanente, la innovación, el desarrollo tecnológico e

implementación de Sistemas de información, diseño e instalación de equipos, mantenimiento de hardware y software, elaboración de proyectos informáticos, tecnológicos, biometría y afines, asesorías en cada una de estas áreas, sistematización de procesos y servicios del sector productivo en general. Dicho objeto social lo podrá desarrollar con su equipo de investigadores, personal experto no perteneciente al centro u otras entidades nacionales e internacionales que tengan por objeto social trabajar por la competitividad de estos sectores económicos desde la ciencia, la tecnología y la innovación. Teniendo como base el establecimiento y fortalecimiento de las relaciones UNIVERSIDAD- EMPRESA- ESTADO.

**GESTIÓN SEGURA DE LA INFORMACIÓN. COMPETENCIA GENÉRICA CLAVE EN UNA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO**

*Jeimy Cano.*

La información en la sociedad de la información y el conocimiento es un activo estratégico de las empresas del siglo XXI y su inadecuado tratamiento por parte de los individuos ocasiona brechas de seguridad de la información que generan implicaciones serias para las organizaciones expresadas generalmente en pérdidas económicas, sanciones legales y pérdida de reputación. En razón a lo anterior, comprender los retos prácticos y estructurales de la custodia de la información como activo estratégico, desde la perspectiva de las competencias genéricas, nos permiten reconceptualizar los avances y estudios previos centrados en la competencia digital y el tratamiento de la información, para fundar una propuesta de

competencia genérica en gestión segura de la información. Este estudio adopta un discurso epistemológico basado en el pensamiento de sistemas para comprender cómo se desarrolla y construye la cultura organizacional de seguridad de la información (COSI). Con estos fundamentos, se delinea una propuesta de competencia genérica en gestión segura de la información que detalla los comportamientos claves esperados de los individuos, así como los indicadores base de cada uno de ellos para establecer su nivel de dominio, enmarcados en un enfoque socio formativo que entiende la formación como un proceso sistémico de corresponsabilidad entre la persona y su entorno.

## **VALORACIÓN SOCIAL DEL COMPONENTE AGUA DEL HUMEDAL EL CORONCORO DE VILLAVICENCIO META**

*Jorge Alejandro Obando Bastidas e Irma Lizeth Rodríguez Suarez.*

La Valoración Social de los humedales también pueden ser valorados según su significado social. El valor de un bien o servicio suele medirse teniendo en cuenta la importancia que los mismos tienen para las personas, mientras más importancia tenga un bien o servicio para las personas, tanto más tendrá valor para ellas. La presencia de un humedal es muy importante en el interior de las regiones o de las ciudades y darle un valor social es determinar desde el sentimiento y aprecio de los moradores y visitantes el valor que se requiere. En una muestra de 80 encuestados se plantean preguntas de corte social en donde se recogen las apreciaciones del valor que representa este humedal entre los visitantes del mismo. Se hace uso de técnicas multivariantes basadas en el desarrollo de componentes principales. Con

una significancia apreciable en el método se llega a la conclusión en donde el valor social por este recurso no es el más indicado y aunque se valora su presencia, el agua del humedal presenta indicios de contaminación, suciedad, abono, insatisfacción, invasión, entre otros, indicó la baja importancia que tiene este recurso para la población y los visitantes.

## **ARQUITECTURA BASADA EN ARDUINO PARA EL CONTROL DE UN DISPOSITIVO ROBOTICO A TRAVES DE UN CELULAR CON YROID**

*Carlos González Beleño y Yair Rivera.*

El avance tecnológico en la robótica sostiene muchos diseños y modelos para las distintas aplicaciones industriales, con todo esto cada una de estas soluciones implican un alto valor comercial debido a las exigencias tecnológicas y de infraestructura, motivo por el cual se hace necesario el desarrollo de una arquitectura *open-source*. La cual basada en Arduino es posible conectarlo a cualquier prototipo robótico y operarlo remotamente a través de la red celular 3g, esta conexión permitiría realizar movimientos programados con ayuda de polaroid desde un dispositivo celular conectado a la red de datos.

## **NEUROGERENCIA COMO PROCESO POTENCIADOR DE LA GESTION TECNOLOGICA DEL CONOCIMIENTO EN EDUCACION UNIVERSITARIA**

*Noris L. Jiménez Pitre, Geomar Molina-Bolívar e Iris A. Jiménez Pitre*

La Neurogerencia es una disciplina que permiten integrar nuevas estrategias gerenciales fundamentadas en el funcionamiento cerebral, que coadyuven a la resolución de problemas con el pensamiento creativo, innovador, crítico a fin de lograr soluciones novedosas a casos relacionados con problemáticas organizacionales, específicamente en el sector de la Educación Universitaria. Para ello, la gestión tecnológica del conocimiento se debe convertir en el factor que permite la ruptura de esquemas tradicionales dentro de la educación convencional, principalmente la universitaria en el ámbito de la generación de nuevas tecnologías, nuevos conocimientos y habilidades para darle el uso adecuado, transmitirlos y manejarlo eficiente, eficaz y efectivamente, que es el fin último de las Universidades. En tal sentido, y para ello se debe apoyar o fundamentar en las nuevas herramientas tecnológicas de información y comunicación (TIC), entorno del aprendizaje Móvil de Stamford basado en la indagación (SMILE), bibliotecas virtuales, entre otras. No obstante, a pesar del amplio desarrollo tecnológico, telemático y sistemas de información, en el sector universitario se están acumulando un gran cumulo de datos que, sin ser organizados, ordenados, se corre el riesgo que se diluyan o perturben en el tiempo toda esa importante información, habida cuenta que las mismas se quedan en los anaqueles de las bibliotecas universitaria, sin mayores consecuencias para su aplicabilidad. De allí que se debe crear, diseñar e implementar una cumulo de estrategias tecnológicas que permitan organizar esa información, aprovecharla y desarrollar nuevas teorías, que sirvan de base a la adquisición de nuevos conocimientos, que es en si la gestión efectiva y potenciar el crecimiento frente al conocimiento que se está generando y no desperdiciar una

importantísima oportunidad que eleve a las Universidades en el más alto nivel, toda vez que la misma tiene como fin último la de transformar los datos en información y a su vez el crecimiento científico e investigativo y tecnológico, y en consecuencia, convertirse así en la Universidades anheladas por las naciones.

Palabras Claves: Neurogerencia, Gestión, Conocimiento, Tecnologías, Educación, Universidad.

## **VALORACIÓN SOCIAL DEL RECURSO NATURAL FAUNA DEL HUMEDAL CORONCORO**

*Rosa Edith Torres y Jorge Alejandro Obando Bastidas.*

El humedal Coroncoro, es uno de los más reconocidos en la Ciudad, por la variedad de fauna y por su alta cobertura boscosa, características que han sido aprovechadas por el ser humano en procesos (Ganadería, agricultura y urbanización) que al final terminan afectando esta gran riqueza natural y que a un largo plazo puede afectar la calidad de vida de las personas. Haciendo necesaria la identificación y cuantificación del valor social del recurso natural fauna, a partir de un método de valoración de tangibles e intangibles, es decir de aquellos beneficios que son medidos a través de metodologías enfocadas al mercado de los recursos naturales (bienes mercadeables) y a través de encuestas tipo Likert, personalizadas que permitieron medir el valor de los servicios “no mercadeables” asociados con los valores paisajísticos, culturales, recreativos e históricos entre otros de dicho ecosistema, permitiendo así, valorar la percepción del disfrute de la paz, de los

paseos, de la belleza exótica, de la belleza natural y de los sonidos armoniosos del Humedal. Se aplicó una encuesta a cada persona que acudía a visitar el Humedal durante un mes dio una muestra de 80 personas, y su aplicación permitió reconocer las cualificaciones y sentimientos que la fauna del Humedal Coroncoro genera en la comunidad aledaña al Humedal donde se pudo analizar para la comunidad que Valor Social tiene este humedal.

**DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y  
MICROBIOLÓGICOS EN EL AGUA UTILIZADA PARA CONSUMO HUMANO  
EN EL MUNICIPIO DE TURBACO-BOLIVAR, CARIBE COLOMBIANO**

*Josef Del Carmen Jaimes Morales, Carlos Alberto Severiche Sierra y Diofanor  
Acevedo Correa.*

La calidad del agua se determina comparando las características físicas y químicas de una muestra de agua bajo los estándares de calidad; de manera puntual para el agua potable, se establecen normas con el fin de asegurar y garantizar el suministro de agua limpia y saludable para el consumo humano y de este modo velar por la salud pública y la salud ambiental. Usualmente este tipo de normas se basan en un rango de niveles científicamente tolerables para los seres vivos, principalmente los seres humanos y organismos acuáticos). En Colombia se establece la resolución número 2115 del año 2007 por medio del cual se señalan características, instrumentos básicos, y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para el consumo humano; estableciendo los valores máximos aceptables para los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos que finalmente determinan la calidad del agua. El objetivo del trabajo presentado fue evaluar la

calidad fisicoquímica y microbiología del agua consumida en el municipio de Turbaco. Se tomaron muestras en nueve (9) puntos, analizándose parámetros in situ y una posterior fase de laboratorio, seguidamente de una comparación con la normatividad vigente. Los resultados fisicoquímicos mostraron una turbiedad de 1.049 UNT, promedio de 102.022 mg CaCO<sub>3</sub>/L de dureza total, el análisis microbiológico reveló que los coliformes totales variaron de 10 a 30 UFC/100 cm<sup>3</sup> y el punto con mayor coliformes fecales fue 21 UFC/100 cm<sup>3</sup>. Basado en los resultados del estudio, se concluye que, la calidad de agua en términos fisicoquímicos está por encima de los valores establecidos en la normatividad colombiana, en la mayoría de los puntos de muestreos escogidos, siendo la ausencia de cloro residual libre la mayor preocupación y posible deficiencia en el sistema de tratamiento. Lo anterior guarda cierta relación con el incumplimiento del parámetro microbiológico coliformes totales presentes en algunas estaciones.

## **EVALUACIÓN DEL USO DE LAS TICS EN UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA TRADICIONAL**

*Edna Margarita Gómez Bustamante, José Del Carmen Jaimes Morales y Carlos Alberto Severiche Sierra*

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen la posibilidad de interacción de los estudiantes entre sí y con el tutor, promoviendo una actitud activa, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, que ofrecen herramientas y conocimientos necesarios para la realización de tareas,

aumentan la participación y desarrollen su iniciativa, que les permita filtrar información, seleccionar y tomar decisiones. El objetivo del trabajo es detallar la interacción entre tutores y estudiantes por medio de la plataforma SIMA-PESAD como apoyo al proceso de aprendizaje, complemento a tutorías y su impacto real en el programa de Salud Ocupacional Metodología de Educación a Distancia de la Universidad de Cartagena en convenio con la Universidad del Tolima. Se hizo un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, la población meta del trabajo comprendió a todos los estudiantes matriculados en el programa de Salud Ocupacional en el primer periodo de 2014. Los resultados principales arrojan que aproximadamente la mitad de los estudiantes visualizan que la plataforma ofrece un entorno amigable, de fácil acceso e interacción, más del 50% nunca antes habían utilizado Moodle. Sin embargo, se obtuvo un porcentaje positivo cuyo se les preguntó sobre el dominio en el uso de la plataforma en sus cursos. Sin embargo, partir de la suposición que todos los estudiantes tienen conocimientos previos en el uso de plataforma lleva a procesos de exclusión, donde no se toma en cuenta las diferencias entre los estudiantes, con lo cual no se realizan adecuaciones curriculares. Por último, El aprovechamiento de la plataforma fue limitado y en ocasiones se vio afectado por la falta de capacitación que reciben los tutores antes de usarla, o bien, por su forma de pensamiento sobre la conveniencia del uso de la plataforma para la interacción con los estudiantes en el avance de los cursos.

## **VARIACION SOMACLONAL EN ASTERACEAE Y LAS PERSPECTIVAS EN EL DESARROLLO DE NUEVOS GENOTIPOS**

*José Alberto Salgado Chávez, Geomar Molina Bolívar y José Manuel Martínez Gil.*

La familia Asteraceae es muy amplia y goza de una gran diversidad genotípica, lo cual le ha permitido adaptarse a muy diversos ambientes, además, el alto grado de hibridación que ocurre al interior del grupo pone al descubierto una flexibilidad genética propia; que no es tan evidente en otros grupos vegetales. Actualmente el cultivo de tejidos vegetales ha permitido propagar un vasto número de plantas de interés médico o comercial, no escapándose a esto Asteraceae, que cuenta con muchas especies ornamentales o productoras de sustancias con un alto valor económico e investigativo. Las posibles variaciones que pueden ocurrir como consecuencia de las técnicas del cultivo in vitro han recibido poca atención en dicho grupo y la información disponible es en gran medida restringida. La variación somaclonal en Asteraceae ha ocurrido básicamente a nivel de organogénesis y en términos generales, los explantes foliares han tenido una notable utilización en este tipo de prácticas, de igual forma, las variaciones documentadas en miembros de esta familia corresponden a aneuploidías, relego en gran medida las variaciones genéticas a nivel estructural. Varios autores manifiestan la posibilidad de explotar variantes somaclonales con características deseables, aunque esas variaciones sean de naturaleza epigenética. Pese al enorme potencial que representa el desarrollo de nuevos genotipos vegetales, no hay que dejar de lado las consecuencias adversas que pueda traer el desarrollo y adopción de nuevas tecnologías y/o metodologías sobre el ambiente, especialmente si tratamos de simular procesos que se dan en la naturaleza de forma menos traumática.

## **EVALUACION DE LA PRECISIÓN Y EXACTITUD PARA LA DETERMINACIÓN GRAVIMETRICA DE SOLIDOS DISUELTOS TOTALES EN AGUAS**

*Walder Silva, Fredy Colpas Castillo y Carlos Alberto Severiche Sierra.*

El creciente deterioro de los cuerpos de agua dulce ha conducido al desarrollo de normas de calidad de aguas superficiales para la protección de las comunidades acuáticas. Estas se basan en la determinación de concentraciones máximas permisibles de agentes químicos individualmente. Sin embargo, estas normas, no permiten determinar el efecto que estos contaminantes pueden tener sobre los organismos acuáticos. Los sólidos disueltos pueden afectar adversamente la calidad de un cuerpo de agua o un efluente de varias formas. Aguas para el consumo humano, con un alto contenido de sólidos disueltos, son por lo general de mal agrado para el paladar y pueden inducir una reacción fisiológica adversa en el consumidor. Por esta razón, se ha establecido un límite de 500 mg/L de sólidos disueltos para el agua potable en los Estados Unidos. Los análisis de sólidos disueltos son también importantes como indicadores de la efectividad de procesos de tratamiento biológico y físico de aguas usadas; en Colombia el valor máximo admisible en agua potable para sólidos disueltos no se establece; el promedio de sólidos disueltos totales para los ríos de todo el mundo ha sido estimado en alrededor de 120 ppm. En este trabajo se hizo una evaluación analítica en términos de precisión y exactitud de la metodología para las determinaciones de sólidos disueltos totales en aguas por gravimetría. El objetivo fue confirmar la aplicación correcta del método para el análisis de aguas, pues constituye un factor clave para la prestación de servicios analíticos. Se trabajaron diferentes tipos de muestras de

agua, siguiéndose estrictamente los protocolos de verificación. Se encontraron resultados satisfactorios en precisión y exactitud.

## **RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES EN UN PROGRAMA DE INGENIERÍA: UN ANÁLISIS DE REPITENCIA Y DESERCIÓN**

*José Del Carmen Jaimés Morales, Carlos Alberto Severiche Sierra y Rosa Leonor*

*Acevedo Barrios.*

Debido al alto índice de deserción presente en las universidades del país, se busca con los estudios de deserción y repitencia identificar las razones por las cuales los estudiantes matriculados en un programa ingeniería, se vieron afectados por esta situación. Además, de quienes, sin retirarse, formalmente del programa, mantienen un precario nivel de rendimiento académico configuró una forma particular de deserción en cubierta. El conocimiento de las diferentes causas del abandono en educación superior se convierte en un insumo fundamental para mejorar los procesos y resultados de la formulación e implementación de políticas, estrategias y acciones para la educación superior. El objetivo del trabajo presentado fue determinar el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de una universidad pública del caribe colombiano. Se analizó los factores de repitencia y deserción en el periodo 2002-2012 con información de las bases de datos institucionales, la hoja de vida académica de los alumnos y encuestas en forma de entrevista directa con docentes y estudiantes. El análisis de desempeño mostro El abandono escolar ha sido tradicionalmente enfocado desde la individualización del problema como decisión personal frente a presiones económicas, académicas,

laborales e incluso psicológicas. Basado en los resultados del estudio, se concluye que, los mayores índices de deserción se presentan al inicio del periodo 2002 y periodo final de 2004, desde el punto de vista de repitencia este se concentra en las asignaturas del ciclo básico ingenieril, por otra parte, las causas de la deserción y repitencia son individuales, socioeconómicas, académicas e institucionales.

## **LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN CICLO TECNOLÓGICO A TRAVÉS DEL PROYECTO INTEGRADOR**

*Rosa Leonor Acevedo Barrios, Waldir Fong Silva y Carlos Alberto Severiche Sierra.*

En busca de estrategias y recursos que permitan fortalecer y evidenciar los procesos formativos de los estudiantes y su aplicabilidad en el sector productivo y social, las instituciones educativas han generado diversas acciones que contemplan la cohesión del currículo con recursos pedagógicos, didácticos e investigativos, dónde los estudiantes integren saberes y habilidades propias de su disciplina, con el fin de lograr el fortalecimiento de sus habilidades cognoscitivas, comunicativas y de trabajo colaborativo. En este trabajo se hace una fundamentación del proyecto integrador como estrategia formativa en educación Técnica y Tecnológica a partir de una revisión bibliográfica exhaustiva. En busca de estrategias que permitan fortalecer y evidenciar los procesos formativos de los estudiantes y su aplicabilidad en el sector productivo y social, las instituciones educativas han generado diversas acciones que contemplan la cohesión del currículo con recursos pedagógicos, didácticos e investigativos, dónde los estudiantes integren saberes y habilidades propias de su disciplina, con el fin de lograr el fortalecimiento de sus habilidades

cognoscitivas, comunicativas y de trabajo colaborativo. En la actualidad la educación está enfocada en el desarrollo de competencias, las implementaciones en las políticas institucionales y el desarrollo tecnológico por citar algunos de los cambios más significativos en la educación, hacen que la forma y el fondo de las estrategias didácticas vayan adaptándose a nuevas necesidades de manera coherente y pertinente.

## **HACIA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA DE TIEMPO DE TRANSICION PARA UN SISTEMA DINAMICO MONOMIAL BOOLEANO**

*Xavier Antonio Terán Batista.*

Los Sistemas Dinámicos Finitos tienen muchas aplicaciones en las Ingenierías y en Ciencias, incluyendo Biología, Ciencias de Cómputos y Ciencias Sociales. En todas esas aplicaciones un problema de interés es determinar cuándo tales sistemas alcanzan el equilibrio; es decir, bajo cuales condiciones es un sistema de punto fijo. Por otra parte, dado un sistema de punto fijo, cuanta cantidad de pasos son requeridos para alcanzar el punto fijo; es decir, ¿Cuál es su tiempo de transición? Bollman y Colon han mostrado que un Sistema Dinámico Monomial Booleano (SDMB)  $f$  es un sistema de punto fijo si y solo si cada componente fuertemente conector del grafo de dependencia  $G_f$  de  $f$  es primitivo y en efecto, cuyo  $G_f$  es fuertemente conector, el tiempo de transición de  $f$  es igual a el exponente de  $G_f$ .

Además, cada grafo dirigido da lugar a un único SDMB y por tanto todo ejemplo de un grafo primitivo con exponente conocido provee un ejemplo de un SDMB de punto fijo con tiempo de transición conocido. Desafortunadamente, el problema general de determinar el exponente de un grafo primitivo es abierto. En este trabajo se muestran varias familias de grafos primitivos para las cuales se puede determinar el exponente y por tanto el tiempo de transición de los correspondientes SDMB.

## **EL B-LEARNING EN LOS POSGRADOS DE UNIYES**

*Alexandra Arcos y Eduardo Fernández.*

El presente trabajo investigativo aborda la problemática suscitada en el departamento de posgrados de la Universidad UNIYES de Ambato, Ecuador, esta problemática tiene que ver con una disminución en la calidad del aprendizaje debido a diversos factores como: poca actividad entre una clase y otra, docentes no actualizados, falta de apoyo tecnológico para procesos didácticos y más. El fundamento teórico tiene que ver con nuevos procesos educativos como el Blended learning, el mismo que está apoyado por tecnologías y nuevas formas de enseñanza. La investigación de campo realizada, ratificó el problema y sus síntomas, se utilizó técnicas como la encuesta y entrevista, mientras que los instrumentos asociados a las mismas fueron el cuestionario y la guía de entrevista. Se propone como solución, la incorporación de las aulas virtuales, siendo este un elemento fundamental para la elevación de dicha calidad educativa. Los entornos

virtuales de aprendizaje, involucran la implementación del modelo educativo denominado B-learning, en el cual, la educación virtual se mezcla con la presencial. Este modelo educativo será ejecutado por un departamento específico asociado a la dirección, dicho departamento de apoyo virtual define la plataforma, el esquema de las aulas virtuales, la capacitación, los salones virtuales de clase y todo lo que tiene que ver con el aspecto tecnológico. Se espera como resultado de la aplicación de esta propuesta, se mejore el trabajo autónomo de los maestrantes, que haya mayor contacto entre docentes y alumnos, además que estos se familiaricen más con los aspectos tecnológicos vigentes hoy en día.

## **CIRUGÍAS ON-LINE, COMO ELEMENTO DIDÁCTICO EN LA CARRERA DE MEDICINA DE LAS UNIVERSIDADES: UNIYES, UTPL Y CUENCA DEL ECUADOR.**

*Eduardo Fernández y Alexandra Arcos.*

La enseñanza de la Medicina y en especial de la Cirugía ha sido dificultosa a lo largo del tiempo, eso quiere decir que no es una problemática de hoy sino de siempre, la principal ventaja es que ahora contamos con elementos tecnológicos que nos permiten, simular u observar los procesos operatorios. La posibilidad de poder transmitir operaciones a grandes distancias no es una idea nueva, ya se ha realizado, pero para ello se requieren de dispositivos sumamente caros. Como solución a esta problemática es que surge el proyecto denominado “Plataforma de tele cirugía y tele monitoreo” el cual tiene como finalidad armar una plataforma tecnológica de hardware y software para transmitir las operaciones desde los

Quirófanos de las 3 universidades en mención para beneficio de sus alumnos de medicina. La transmisión se posibilita por la existencia de la red CEDIA que trabaja a velocidades superiores a 100 MHz. Se considera que los estudiantes de Medicina al poder participar como asistentes de muchos procesos operatorios podrán observar y aprender ciertas técnicas que no se pueden asimilar en clase. Esta posibilidad de observación que brinda la tecnología, contribuye al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje en la Carrera de Medicina de las Universidades en mención. Finalmente, si se le ve desde el punto de vista económico el proyecto tiene una baja inversión en relación al costo de los equipos utilizados para transmisiones anteriores.

## **EVALUACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE ESPACIOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LOS ENTORNOS EDUCATIVOS UNIVERSITARIOS**

*Johan Manuel Andrade.*

El propósito de la presente investigación fue la evaluación de las diferentes herramientas E-Learning existentes en el mercado, mediante un análisis triangular tomo como base los aspectos tecnológicos, pedagógicos y de usabilidad para generar indicadores y seleccionar la mejor herramienta de apoyo a los procesos educativos en las Universidades a nivel Nacional. Se fundamentó en los postulados de Manzanedo (2003), Barbera (2008) y Bernárdez (2007). Los resultados obtenidos evidencian la importancia de contar con una plataforma robusta que soporte altos niveles de tráfico y concurrencia de usuarios conectados; y al mismo

tiempo, que permita la generación de contenidos educativos de manera rápida, sencilla e intuitiva aprovechando al máximo las herramientas disponibles en la Web 2.0. Logró que un intercambio de saberes y fortalecer las redes de conocimiento y productividad académica en los entornos universitarios.

## **LAS TICS COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN IMÁGENES, CON EL USO DE LA HERRAMIENTA JAPONESA PECHAKUCHA.**

*Omilcia Medina y Esther Zarate.*

Las TICS como herramienta pedagógica, dentro de las aulas de clases de los alumnos de 10 y 5 semestre de Salud Ocupacional de la Universidad de la Guajira sede Fonseca, busca enfocar al estudiante en generar su propio aprendizaje por medio de las imágenes en un tiempo establecido, la cual concibe la información a través de los trabajos de campo realizados en diferentes entornos (comunidades indígenas, empresas, barrios, colegios). En donde se recoge la información se analiza e interpreta y se socializa ante los demás estudiantes en formato de imágenes en que el alumno relator deberá hacer uso de sus conocimientos previos, como también de su experticia en la oratoria para llevar y transmitir la experiencia, el saber y el manejo del tema que quiera socializar, con el fin de evitar el plagio de ideas, el corta y pegue que utilizan en las plantillas usadas para transmitir un conocimiento o una idea. Esta herramienta se aplicó por grupos de trabajo en un tiempo establecido de 6 minutos y 40 segundos en 20 diapositivas, en donde cada diapositiva tenía una duración de 20 segundos, con el fin de que el alumno aprenda a expresar en su propio lenguaje e ir formando un vocabulario más técnico en base

al tema a tratar, sea más analítico y sepa interpretar su proyecto de campo por medio de las imágenes. Se usa como herramienta pedagógica la *pechakucha*, que es una presentación compuesta por 20 diapositivas programadas, cada una de las cuales se visualiza durante 20 segundos, para compartir ideas de una forma muy concisa y manteniendo el nivel de atención de los asistentes. Nació en Tokio en 2003 como un evento que sirviera de punto de encuentro para jóvenes diseñadores donde pudiesen mostrar sus obras en público e intercambiar opiniones. Desde entonces, el formato se ha extendido de manera vírica a otras ciudades alrededor del mundo.

**PRIMEROS REPORTE DE MICROALGAS BENTÓNICAS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA ESTUARINO “EL RIÍTO” (RIOHACHA, LA GUAJIRA COLOMBIANA).**

*Geomar Molina-Bolívar, Iris Jiménez Pitre y José Alberto Salgado Chávez.*

Las microalgas presentan una distribución cosmopolita, siendo muy abundantes en el fitoplancton, fitobentos y fitoperifiton de aguas dulces, salobres y marinas. En este trabajo se ha realizado la recopilación, revisión nomenclatural, distribución local de las microalgas bénticas registradas el ecosistema estuarino “El Riíto”, a fin de proporcionar a los investigadores un material de referencia para estudios posteriores sobre diferentes aspectos de este grupo. Los objetivos que se trazaron fueron: Caracterizar los individuos poblacionales y la diversidad de microalgas y cianobacterias durante el periodo comprendido los meses entre los meses: diciembre de 2007 y febrero de 2008. Además, se relacionó la composición y

dinámica poblacional de las comunidades microalgales bentónicas con los parámetros fisicoquímicos tales como: temperatura, salinidad, transparencia, pH, conductividad del sector en los meses de diciembre de 2007 y febrero de 2008. En este el ecosistema se observó que la composición de las microalgas bentónicas aumentó desde el interior del estuario (cabeza) hasta su exterior (boca) el mar Caribe en la cual predominó la fracción de arena. Para este ecosistema la variabilidad de la diversidad parece estar asociada con las fluctuaciones en la salinidad del agua.

## **RECORRIDO VIRTUAL TRIDIMENSIONAL PARA LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

*Luis Carlos Duran Fuentes, Felipe Morán Zabaleta, Leidys Contreras Chinchilla y Norberto Díaz Plata.*

Un ambiente virtual (AV) es una aplicación para computadoras, que le permite al usuario navegar e interactuar con un ambiente tridimensional en tiempo real utilizó una interfaz de usuario (IU). Los ambientes virtuales van más allá de los gráficos interactivos en tercera dimensión, ofreciendo al usuario un grado de inmersión y presencia dentro del mismo. El propósito de este artículo es presentar el diseño e implementación del recorrido virtual tridimensional de la Universidad Popular del Cesar –UPC-, Sede Sabanas. Este proyecto se realizó con la finalidad de que cualquier persona, pueda conocer las instalaciones físicas de la UPC, sin importar el lugar donde se encuentre ubicado. Para lograr este propósito, se comenzó con una revisión y comparación de las herramientas de software más utilizadas en la realización de recorridos virtuales alrededor del mundo, con el objetivo de conocer

sus características, beneficios y aplicaciones, a fin de seleccionar las herramientas más adecuadas para este proyecto, luego se realizó un diagnóstico del conocimiento de las instalaciones físicas por parte de la comunidad universitaria y finalmente se realizó el diseño e implementación del recorrido virtual tridimensional en el sitio web institucional. La aplicación desarrollada le permite al usuario conocer la distribución de salones en los bloques, ubicación de los laboratorios de cada carrera, funciones de las oficinas administrativas y realizar recorridos guiados, para que el visitante pueda saber la ubicación exacta de un punto en particular dentro la Universidad. Cada edificio, sillettería, alumbrado, arborización y monumentos fueron modelados tridimensionalmente con medidas cercanas a las reales y texturas similares a la de cada objeto, ofreciendo una experiencia virtual muy cercana a la realidad. Esto hace, que la aplicación sea un medio entretenido para conocer la universidad y adquirir información sobre ella, desde la comodidad de un sistema de cómputo con acceso a Internet.

**COOPERATIVISMO Y APP (APRENDIZAJE POR PROYECTOS), NUEVOS  
ESCENARIOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO  
DE PROTOTIPOS BASADOS EN TECNOLOGIA.**

*Yair Rivera y Luis Turizo.*

El presente trabajo muestra la forma como se puede abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje para la generación Proyectos Tecnológicos a través de la metodología APP, la importancia radica en la formación integral y didáctica de los estudiantes en las áreas de programación y robótica constituida por una serie de

pasos necesarios para una interacción secuencial y significativa que se originan en una simulación de software con arquitecturas open source como centro de aprendizaje didáctico, junto a una lluvia de ideas condicionadas en el aula de clase, diseñada para facilitar el uso de la electrónica en proyectos que permite diseñar prototipos de hardware basados en Arduino antes de ser armados físicamente. Al utilizar la metodología de aprendizajes APP en la construcción de productos tecnológicos, se toman problemas planteados dentro del contexto social aplicando la enseñanza a través de temas avanzados como la robótica y la programación en sistemas, además de conjugar muchos aspecto dentro del sistema pedagógico en los proyectos tecnológicos a implementar donde se merita el trabajo colaborativo, que es asumido dentro de sus integrantes como una conjugación de aspectos como I responsabilidad y las decisiones grupales.

## **¿DOS CULTURAS O DOS PREJUICIOS? UN APORTE PARA LA COMPRESION DE LA NATURALEZA DE LA CIENCIA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO**

*Edelmira Ochoa Camacho y José Vicente Samacá Ramírez.*

Uno de los propósitos explícitos en el proceso de educar debería ser el favorecer la comprensión de la mirada interdisciplinar del conocimiento, que aporte a la formación de personas integrales, curiosas, críticas e imaginativas (Mendoza et al., 2012), y la universidad juega un papel importante en este aspecto. Por lo que esta investigación busca contribuir al acercamiento de las dos culturas, la humanística y la científico-tecnológica, separadas tradicionalmente por los prejuicios que han propiciado la incomprensión y el rechazo hacia los otros. Esta investigación forma

parte del Proyecto de Enseñanza y Aprendizaje sobre la Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología (EANCYT), en el cual se diseñaron secuencias didácticas (SD) que se aplicaron en aulas de diferentes niveles educativos en países iberoamericanos, con el propósito de contribuir a mejorar las debilidades encontradas en una investigación anterior (Bennássar et al., 2010) relacionada con la evaluación de las actitudes de temas CTS de docentes y estudiantes. En este trabajo se presentan los resultados obtenidos en un curso de Electiva interdisciplinar titulado “Consolidación de la cultura científica” de nivel universitario, donde se aplicó una SD denominada “¿Dos culturas o dos prejuicios?”, diseñada por Mendoza y Callejas (2011), que tuvo como uno de los objetivos que los estudiantes interpreten las relaciones entre las ciencias y las humanidades con base en la lectura de textos y la discusión con pares. Antes y después de la aplicación de la SD, se aplicó un test a los estudiantes estructurado por 6 cuestiones pertenecientes al Cuestionario de Opiniones sobre Ciencia-Tecnología-Sociedad, COCTS (Manassero, Vázquez y Acevedo, 2003). Luego de la aplicación de la SD se obtuvieron mayores índices (que significan opiniones más adecuadas) en las cuestiones referidas a unión de dos culturas, valores y estándares, decisiones sociales, ética e instituciones educativas.

## **CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL DE COMPETENCIAS TIC EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA**

*Alba Ruth Pinto Santos*

La caracterización del perfil de competencias TIC ha sido derivada de un proyecto de investigación institucional realizado por el grupo de investigación InecTIC con la participación de una muestra de 40 docentes de la Universidad de la Guajira en la sede de Maicao. El referente teórico central se sustenta desde el Modelo de Pentágono de Competencias TIC en sus dimensiones de orden Tecnológica, Pedagógica, Comunicativa, Gestión e Investigativa (MEN, 2013). Metodológicamente, se asumió un estudio de corte descriptivo basado en el uso de rúbricas para la evaluación de los niveles de competencias TIC a partir de la prueba de ejecución interactiva diseñada para los docentes. Dentro de los principales hallazgos se identificó que un 65% de los docentes que participaron quedaron clasificados en el nivel mínimo de competencias, en contraste con un 10% que alcanzó el nivel de innovación. Estos resultados constituyen el punto de partida de un proceso que involucra nuevas fases de estudio asociados con el diseño e implementación de un programa orientado al desarrollo y fortalecimiento de los niveles de competencia TIC de los docentes para el mejoramiento de la calidad educativa.

## **IMPLEMENTACIÓN DEL BALL Y BEAM Y CONTROL CON REDES NEURONALES**

*Jose Noguera, Ivan Cuao y Jorge Sanchez.*

El proyecto de investigación consiste en la implementación de un prototipo para realizar pruebas de sistemas de control (Ball y Beam), compuesto básicamente por un servo-motor que ajusta la posición horizontal de una barra para estabilizar la posición de la esfera en un punto determinado. El trabajo incluye el diseño y comparación de un sistema de control con Redes Neuronales Artificiales (RNA) con un sistema de control Proporcional Integral Derivativo (PID), para la manipulación de la posición de la esfera en el sistema Ball y Beam. Con ello se busca ilustrar el funcionamiento de éstos sistemas de control y motivar la investigación y el desarrollo de prototipos de laboratorio y sistemas de control bio-inspirados. Como resultado parcial se analiza la respuesta de control con RNA y el PID. Se presentan conclusiones y trabajo futuro.

## **DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS COGNITIVAS A TRAVÉS DEL TRABAJO COLABORATIVO MEDIADO POR LA WEB 2.0**

*María Díaz y Oswaldo Palencia.*

The project will be implemented in the Educational Institution Number Two of the municipality of Maicao La Guajira. In the PEI of this institution is recorded that the plan of classroom must be articulated to information y communication technologies (ICT) y the classes must be supported in the pedagogical use of these tools. Although it is intended to follow this guideline, in reality they are used only as ICT teaching tools without permeate the learning of students, since it is not promoted in

the same a skill to do, learn from one another y to use the technologies in the organization of information y the relationship with their pre knowledge y less in the production or generation of new knowledge. Faced with this situation the students little interpret, reflect, they argue, propose or create own productions of collaborative form, which is also influenced to a large extent on the fact that very few teachers designed the teaching from the perspective that the student must construct their own knowledge. In this regard, the project will continue the active dynamic strategy the purpose of students to develop the cognitive skills y/or the skills of higher order thinking through the collaborative work y mediated by the web 2.0, since the process of learning; in such a way that interprets, argues y proposes their ideas y knowledge which supports y builds new knowledge in a collaborative. Collaborative work, where the student learns in the moment, it creates y builds your knowledge through the actions in their own learning.

**“La ciencia, muchacho, está hecha de errores, pero de errores útiles de cometer, pues poco a poco, conducen a la verdad.”**

**Julio Verne**

**MEJORA DEL PROCESO DE EVALUACION MEDIANTE UN VIDEOJUEGO  
(OAE) EN EL ITFIP ESPINAL**

*Nayibe Soraya Sánchez León y José Alexander Aguilar Gonzales.*

En el ITFIP se viene incursionado con las TIC en el proceso de enseñanza/aprendizaje, pero todavía no se usan estas herramientas en la evaluación la cual se sigue realizando de forma tradicional. En este trabajo se propone el uso de las TIC también en el proceso de evaluación para intentar suprimir la intimidación que provoca en los alumnos la evaluación tradicional. La investigación plantea la creación de un Objeto de Aprendizaje Evaluativo (OAE), un videojuego, bajo las metodologías ADDIE para el desarrollo de Objetos de Aprendizaje y Huddle para la construcción de videojuegos. El OAE fue evaluado por un grupo de expertos que confirmaron que el videojuego tiene una intencionalidad educativa y desarrolla, entre otras habilidades, la estimulación de memoria. Para verificar la utilidad de este OAE en el aula se adaptó el videojuego a la asignatura de Modelamiento de Base de Datos y se realizó un piloto experimental en el que participaron 126 estudiantes. El resultado del piloto reveló que combinar elementos multimedia ayuda a reforzar el conocimiento, a tomar mayor control y concentración sobre la evaluación, y despertar sentimientos como la felicidad y el entusiasmo. Con la evaluación realizada también se pudo demostrar que puede captarse y sostenerse la atención del estudiante con el uso de los videojuegos.

## **PIENSATIC; TRABAJO DIARIO ESCOLAR CON ENFOQUE SOCIAL, CRÍTICO Y TECNOLÓGICO**

*Nelson Serrano Asprilla, Sandra Milena Rincón González y Manuel Arcadio Mora  
Puerta.*

Las tecnologías actuales de la información y la comunicación demandan cambios a todo nivel en nuestra sociedad, la escuela no se salva de esta etapa de transición,

de un sistema escolar industrial que genera currículos y ambientes escolares tradicionales de adquisición del conocimiento de interacción mutua nula, a uno donde la comunicación flexible sea dinamizadora del proceso. Según los planteamientos de IlanSnyder (2004) “crear estructuras pedagógicas y curriculares en la educación para el alfabetismo que sean las más adecuadas para las condiciones actuales, pero que sean igualmente sintonizadas con las múltiples posibilidades de comunicación que pueda aportarnos un futuro aún incierto” estos desafíos nos llevan a establecer un “invento de índole social educocomunicativo” como lo propone Javier Echeverría permitiéndonos romper el paradigma educativo tradicional en aspectos tales como el conocimiento, la evaluación y las relaciones interpersonales dentro de éstas, tendiendo a ser un proceso explicable que generará procesos innovadores que acerque a la comunidad en general a esta nueva sociedad del aprendizaje y economía del conocimiento; de allí, que surja la pregunta de investigación: ¿Qué tipo de proceso metodológico de aprendizaje, evaluativo y social se debe implementar mediante el uso de las TIC, de enfoque social, pensamiento crítico y tecnológico dentro de las aulas que permita un ambiente dinámico y flexible para la adquisición de las competencias del siglo XXI ? Siguiendo esta línea de investigación, nos trazamos como propuesta metodológica la investigación acción participativa hecha por K. Lewin (1990) basándonos en la educación b-learning, y e-learnig donde se desarrollan cursos presenciales acompañado con experiencias estrategias de educación a distancia sin contar o no con una plataforma de servicio web, desde sus características básicas a nivel pedagógico.

## **SISTEMA DE DESINFOXICACIÓN Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

*Luis Eduardo Baquero Rey, Celio Gil Aros y Miguel Armando Hernández Bejarano.*

El volumen de información que se mueve segundo a segundo en internet es sorprendente. Marquina (2013), plantea que se está viviendo una explosión de la información sin precedentes. Una explosión que en los dos últimos años ha generado el 90% de los datos, de los cuales solamente el 0,5% han sido analizados. En la actualidad se crean 2,5 exabytes de información al día y se prevé que durante el año 2015 se crearán 7,9 zettabits o lo que es lo mismo: 18 veces toda la información que contiene hoy en día la Library of Congress. La consolidación de los medios sociales y de los dispositivos móviles está contribuyendo a que haya este crecimiento exponencial de datos e información en red. La desinfoxicación hace referencia a la necesidad de filtrar la información que se recibe, que es excesiva. La red de redes internet ofrece de manera ágil y oportuna gran cantidad de información sobre un tema determinado y de interés particular a un estudiante o grupo de estudiantes de un espacio académico cualquiera que sea. Hoy en día una consulta sobre un tema específico puede arrojar miles de páginas donde se relaciona dicho tema, generó de alguna manera sobrecarga informativa o también lo que se conoce como infoxicación repercutiendo de manera negativa y generó incapacidad de un análisis eficiente de la información en las actividades cotidianas relacionadas con la academia y la investigación. Para tal efecto, se diseñará y construirá un sistema de desinfoxicación que permita medir el impacto en el proceso enseñanza-aprendizaje

a través de una prueba piloto al interior de un espacio académico del programa de Ingeniería de Sistemas de la Fundación Universitaria Los Libertadores.

## **DE 'INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA' A 'APROPIACIÓN ACADÉMICA DE TIC'**

*Omar Antonio Vega.*

La incursión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC, en los diversos campos de la sociedad actual es evidente, a tal punto de reconocer cambios favorecidas por ellas, tanto en lo individual como en los ámbitos empresariales y académicos. Considero esta situación, diferentes instituciones educativas han incluido en sus programas académicos, especialmente de pregrado, asignaturas con denominaciones como Introducción a la Informática o Informática Básica, destinadas generalmente a estudiantes de carreras no relacionadas con sistemas informáticos y computación, como una manera de familiarizarlos con dichas tecnologías. En ellas se tiene alta coincidencia en suministrar información sobre la evolución de la computación y las partes de la computadora, complementada con un acercamiento a herramientas ofimáticas, casi siempre mediadas por el llamado método tradicional. Este documento presenta una experiencia durante cuatro semestres, con estudiantes de diversos programas de pregrado, excepto Ingeniería de Sistemas y Computación, en la asignatura Introducción a la Informática, donde se prioriza el interés por la apropiación académica de las TIC, mediante el uso con sentido de herramientas informáticas en el desarrollo de sus actividades, como búsqueda de información tecno-científica,

organización de información, construcción colectiva de documentos, construcción y difusión de contenidos digitales. El proceso parte del trabajo por parejas o tríos, con una temática de su interés escogida por consenso entre los integrantes, con la cual exploran estrategias, herramientas y alternativas, implicó acciones de autoaprendizaje, aprendizaje por descubrimiento, solución de situaciones específicas, análisis y discusión, y –en últimas- aprendizaje significativo.

## **TELECENTROS MANIZALES VISTOS POR SUS USUARIOS**

*Julio César Meza Ramírez y Omar Antonio Vega.*

Las oportunidades de crecimiento económico y social que genera el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se convierten en componente importante de la política actual de estados y empresas. Las iniciativas de inclusión digital, como respuesta a las inequidades detectadas en el acceso y uso de las TIC, tienen en la estrategia de los telecentros o infocentros, un soporte de alta importancia para la búsqueda de la ideal universalización TIC, especialmente en los grupos sociales menos favorecidos. El despliegue de los telecentros se hace relevante con el naciente siglo, especialmente vinculados con iniciativas públicas o de la unión público-privada en sectores urbanos y suburbanos, para luego alcanzar los sectores rurales. En el caso de la ciudad de Manizales, sus telecentros nacen como una iniciativa oficial en convenio con otras organizaciones públicas y privadas, en un proceso creciente, tanto en su cobertura como en su mejoramiento tecnológico y calidad de servicio. Alineados con plan nacional “Vive Digital”, liderado por el Ministerio de las TIC, la Gobernación de Caldas y la Alcaldía de Manizales le

apuntan al fortalecimiento del sector TIC en sus administraciones, con el reto de fomentar la formulación de proyectos e implementaciones de las TIC en la alianza Universidad + Empresa + Estado, mediante la consolidación de procesos de ciencia, tecnología e innovación. El documento presenta una evaluación, utilizo un instrumento de encuesta, aplicada a 597 usuarios distribuidos en los 39 telecentros dispersos en la geografía municipal, que permite detectar la importancia y aceptabilidad que desde la perspectiva del usuario tiene esta estrategia.

**EL PROCESO DE FORMACIÓN DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL MODALIDAD VIRTUAL EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE-FILIAL CHICLAYO 2015**

*Anita Maribel Valladolid Benavides y Fabián Israel Neyra Cornejo.*

Previous experience in the use of Virtual Learning Environments help further training in higher education using computerized tools to facilitate the achievement of the objectives; in turn, is also clear that if proper management is given, the use of computational tools can lead to an impairment or difficulty (y not a facilitator) for learning. This research measures the influence of the use of virtual classroom based on the constructivist theory in the logo of the capabilities of students of mathematics course in management students pretending to potentiate math skills in students using technological tools. Often the virtual classroom is used as a resource to support classroom sessions in which students use virtual classroom tools according to teacher prompts y information y communication needs. The contents presented

as teaching material in the virtual classroom is the main axis of the pedagogical mediation y learning; these contents have learning activities y exercises of application in an easy to manage y understy. The virtual classroom itself adds no educational value in a learning environment, so you need to tie a pedagogical, able to exploit their potential, given this is the primary key. Therefore, the virtual classroom based on the constructivist theory to support campus classes in the course of administration, properly leveraging the use of their tools was used, which has identified the significant influence of the same, in achieving capabilities of students.

## **LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN CLAVE DE CONVERGENCIAS TECNOLÓGICAS, COGNITIVAS Y SOCIALES**

*Fernanda Ozollo.*

El proyecto indaga sobre las prácticas educativas efectivas que desarrollan los docentes que utilizan tecnologías educativas en sus procesos de mediación y mediatización de la enseñanza, a la luz de las actuales tendencias del enclave tecnológico, en las que la convergencia constituye un nodo central desde la perspectiva tecnológica, cognitiva y social. Y en el avance del proceso de investigación hemos re significado esta primera cuestión en una segunda, que consideramos primaria para la innovación, que es indagar si el propio docente se ha convertido en un residente o visitante digital desde su configuración personal y

social. Vale señalar, que la relación entre educación superior y tecnologías ha sido mutua con el correr del tiempo en sus propósitos siempre complementarios, no sin contradicciones, tensiones y mixturas, desde las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), hacia las TAC (tecnologías del aprendizaje y el conocimiento) y recientemente valoro además del propósito informativo y el del aprendizaje, el del empoderamiento y la participación de cada actor involucrado en el proceso didáctico. Las TEP (tecnologías para el empoderamiento y la participación), inicialmente utilizadas con forma de redes sociales o portales para la participación ciudadana, se presenta como problemática en la educación superior, como una nueva forma de resolver el escenario didáctico en el que las tecnologías son convergentes y los actores se constituyen en micro-medias autónomos. Como una anticipación de sentido, podemos decir que probablemente, conviven diversos modos de uso de las tecnologías digitales vinculados a las TIC (propósito informativo) y a las TAC (propósito cognitivo). Sin embargo, la participación, la colaboración y el empoderamiento (TEP), como eje fundante de la construcción cognitiva aparecen diluidos y difusos. Esto podría vincularse en algunos casos a la falta de uso didáctico de las herramientas colaborativas de forma convergente que favorezcan la mediación en estos escenarios, en otros podría referirse a un desconocimiento por parte de los docentes de la influencia de la interactividad social en la construcción de conocimiento y un tercer aspecto que emerge en el transcurso de esta investigación es que el propio docente, como ciudadano de una sociedad de la información y del conocimiento, no se concibe como residente de la misma sino simplemente como un visitante y por ende no tiene apropiada la convergencia como aspecto clave de sus espacios cotidianos.

## **USO DEL PORTAFOLIO DIGITAL COMO ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN FORMATIVA DESDE UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS**

*Jesús David Iguarán Pinedo y Sandra Carolina Belmonte Jiménez*

El presente estudio de caso se fundamenta bajo el enfoque por competencias propuesto desde la vicerrectoría académica de la Universidad del Magdalena, en el que se establece la integración de instrumentos y estrategias para evaluar el proceso formativo de los estudiantes, desde la perspectiva de identificar los avances, en cuanto al desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y destrezas. Dicho estudio aborda referentes teóricos, metodológicos y prácticos relacionados con temáticas como: competencias, evaluación por competencias, enfoque por competencias, instrumentos de evaluación, portafolio digital, rubrica de evaluación y estrategias de evaluación desde un enfoque formativo. El presente escrito tiene como objetivos (1) Utilizar el portafolio digital como estrategia de auto-evaluación formativa para hacer seguimiento al desempeño del estudiante (2) Analizar el impacto que genera el uso del portafolio digital como estrategia de evaluación formativa en el desarrollo de competencias. (3) Evaluar el desempeño del estudiante a través del uso de la rúbrica de evaluación como instrumento de seguimiento. El presente informe es el resultado del estudio de caso implementado en el marco de la asignatura didáctica de la informática del programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Informática en la Universidad del Magdalena, bajo un enfoque basado por competencias, en el que se trabajó con una población de 29 estudiantes pertenecientes a esta asignatura, en ellos se utilizó la estrategia

del portafolio digital y la rúbrica de evaluación como mecanismo de seguimiento y autoevaluación del proceso de formación por competencia. El estudiante almacenaba en la nube las evidencias de los productos y actividades desarrolladas; Realizo una reflexión y autoevaluación de la construcción del material durante el desarrollo del semestre. Se utilizaron las rúbricas de evaluación como instrumentos de seguimiento, lo que permitió identificar las áreas de mejora, integro resultados parciales. Lo cual lo convierte en un recurso innovador en la práctica docente universitaria. La utilización de un Portafolio Virtual como espacio para publicar y compartir documentos, se convirtió en un instrumento de análisis de desempeño ideal para realizar un seguimiento adecuado a los desempeños de los estudiantes, lo cual favoreció la autoevaluación y la coevaluación en los estudiantes. Como resultado de este estudio de caso se concluye que el uso del portafolio digital es un instrumento que favoreció el proceso de evaluación por competencias, la sistematización de la información, la auto-evaluación y coevaluación; así mismo facilito la toma de decisiones y el mejoramiento de las prácticas en el aula. Por consiguiente, se sugiere seguir implementado esta estrategia por docentes de otras facultades y programas, debido a que es un elemento significativo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza.

## **ESCENARIOS VIRTUALES COMO ESPACIOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA.**

*Sandra Carolina Belmonte Jiménez y Jesús David Iguarán Pinedo.*

La ponencia se refiere a un proyecto de investigación, con el cual se busca valorar las potencialidades didácticas y culturales de las redes sociales de la web 2.0 aplicadas al contexto educativo, para el fortalecimiento del pensamiento crítico en los estudiantes de educación media. Se desarrollará bajo una Metodología cualitativa interpretativa comprensiva, considerándolo como un estudio de caso de tipo instrumental ya que se busca valorar ambientes de aprendizaje apoyados con las TIC para fortalecer el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de educación media. Se evidencia en esta ponencia el avance en la revisión teórica en cuanto al objeto de estudio, las intenciones y metodología a aplicar. Los contextos educativos deben integrarse a algunos recursos que proporciona las TIC como son las redes sociales, consideradas como espacios de socialización de la web 2.0. Integro las TIC al currículo como mediaciones didácticas permitirá como lo afirma Amador (2012) la construcción de un conocimiento de forma colectiva, a través de comunidad, del diálogo y la multiplicidad. La relación TIC y didáctica, debe generar estrategias para la formación de ciudadanos transformadores, con actitud crítica, autónoma y colaborativa, capaces desde su perspectiva personal, establecer un diálogo, aceptar la diversidad de pensamiento y de perspectivas, construyendo en comunidad. El pensamiento crítico, la comunicación y colaboración hacen parte de las habilidades del siglo XXI en la educación primaria y secundaria, los cuales fueron expresadas en el World economic fórum de 2015.

## **PATRONES DE DESEMPEÑO ACADÉMICO EN LA COMPETENCIA DE INGLÉS EN LAS PRUEBAS SABER PRO**

*Ricardo Timarán Pereira, Arsenio Hidalgo Troya, Javier Caicedo Zambrano, Isabel Hernández Arteaga y Juan Carlos Alvarado.*

En este artículo se presentan los resultados obtenidos en la competencia genérica de inglés del proyecto de investigación cuyo objetivo fue detectar patrones de desempeño académico en las competencias genéricas de los estudiantes colombianos de programas profesionales que presentaron las pruebas de estado Saber Pro. Se seleccionó, de las bases de datos del ICFES, la información sociodemográfica, económica, académica e institucional de estos estudiantes. Se construyó, limpió y transformó un repositorio de datos y a partir de él, se descubrieron patrones asociados al buen o mal desempeño académico de los estudiantes en esta competencia, utilizó un modelo de clasificación basado en árboles de decisión y la metodología CRISP-DM. Entre los patrones descubiertos, se destacan la acreditación institucional y la modalidad de estudio presencial, como dos factores importantes asociados al buen desempeño académico. El conocimiento descubierto se incorporará al existente y podrá ser utilizado en los procesos de toma de decisiones del ICFES y de las instituciones gubernamentales y académicas que velan por la calidad de la educación superior.

**EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) COMO ESTRATEGIA  
PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE EN LA MATERIA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE DENTRO DEL ITSPR.**

*Julio Cesar Robles Camacho.*

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es una metodología fundamentada en el trabajo cooperativo, cuyo propósito principal es favorecer el aprendizaje significativo del estudiante, bajo un enfoque constructivista, donde el alumno construye su propio conocimiento hasta llegar a un aprendizaje significativo. En esta estrategia, los papeles del binomio educativo (profesor – alumno), están en completo dinamismo, puesto que ninguno ocupa un lugar pasivo, ya que el ABP, como estrategia metodológica en la que se presentan y resuelven problemas del mundo real, posibilita que el aprendiz esté en contacto directo con la situación problemática. En este contexto educativo, la tarea docente cambia a tarea de facilitador de instrumentos y conocimientos y a su vez, la tarea del alumno cambia a la de investigador, analizador y procesador de información en forma analítica, crítica y reflexiva. En la presente investigación acción, se llevó a cabo la intervención con alumnos del séptimo semestre de la carrera de Gestión Empresarial en el Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, institución educativa de nivel superior y de carácter público. El objetivo de esta investigación fue implementar una estrategia de intervención educativa (ABP), seleccionándose para esta, el tema de desastres naturales, donde los alumnos investigaron y analizaron datos y condiciones óptimas para realizar una simulación de riesgo mediante un simulador digital, que representa condiciones medio ambientales adversas; con el consiguiente aprendizaje que genera en ABP a través de la simulación, se logró aumentar el interés de los jóvenes estudiantes por la materia de Desarrollo Sustentable, así como también por la realización de acciones en pro del ambiente y de los procesos de sustentabilidad a nivel local.

## **BRIDGE TO BUILD MEANINGFUL LEARNING IN MATHEMATICS WITH VIRTUAL OBJECTS OF LEARNING DEVELOPED WITH MEDHIME**

*Francisco A. Sirvente, María I. Ciancio y Elisa S. Oliva.*

This paper shows the preparation of educational material in learning - O.V.A - for virtual objects: Matrices y determinants of the Chair in Linear Algebra of career degree in astronomy from the Faculty of Sciences of exact, physical y natural of the National University of San Juan; as a new teaching resource which allows to extend the classroom, by the contribution of ICT under the styards of web 3.0. Education requires a new profile of the teacher, which should contribute, through an innovative educational practice, including teaching by means of new technologies, where the student has an active role, knowing to extract knowledge from the information obtained from the digital banks; but who should add critical thinking y cognitive abilities to select useful from what is not. Thus the student acquires autonomy y can travel without difficulty in the information society of the knowledge society. These OVA have been constructed, under Medhime (hypermedial navigable educational material design methodology), which integrates the concepts of Hypertext y it allows the student to obtain the data you really need through links (text, image, etc.) that make up the document. These web pages can be shared from a repository by a wide set of users (students, teachers) to build their own class notes from these materials. The results obtained from the implementation of this experience, allows to assess the OVA as a reusable resource that carries the attendance of teachers still in no physical presence of the teacher, allowing the student work outside the classroom y

to consult it every time that you require. It continues within the framework of the research (E971) project with its adaptation to new standards, open and inclusive.

**RELACIÓN ENTRE EL PENSAMIENTO SISTÉMICO Y LA GESTIÓN  
INTEGRAL Y SU APLICACIÓN EN LOS POSGRADOS DEL CONVENIO  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS-ICONTEC**

*Liliana Muñoz Pineda y Yuber Liliana Rodríguez Rojas.*

Hoy día las organizaciones se ven enfrentadas a exigencias de diversa índole para garantizar su sostenibilidad, algunas han decidido abordar la gestión mediante la aplicación de normas reconocidas; sin embargo, no se ha logrado llegar a una gestión integral, la cual va más allá del cumplimiento de requisitos, situación que puede obedecer al desconocimiento mismo de esta expresión desde lo conceptual y lo epistémico y a la no implementación de estrategias que fomenten el desarrollo del pensamiento sistémico del gestor dentro de sus procesos de formación. Esta investigación busca establecer la relación entre el pensamiento sistémico y la gestión integral para su posterior incorporación en los programas de posgrado del convenio USTA – ICONTEC. Se partió de una revisión sistemática exploratoria siguiendo la metodología de Manchado, de artículos publicados en las bases de datos Science Direct, Ebscohost, Jstor y SciVerse Scopus, entre 2005 y 2015,

usando términos MeSH pensamiento sistémico y gestión. Seguido a ello, se realizarán entrevistas con los docentes, coordinador académico y director de los programas de posgrados y hará un análisis documental de los aspectos curriculares. Posteriormente, se efectuará una triangulación de las tres fuentes enunciadas y a partir de estos hallazgos se definirán estrategias para el fomento del pensamiento sistémico en la formación del gestor integral, que serán incorporadas en la actualización curricular de cada uno de los programas. Para efecto de esta ponencia se presentarán los resultados de la etapa 1, que corresponde a la revisión sistemática exploratoria, a través de la cual se analizaron 96 artículos, concluyendo que la relación entre pensamiento sistémico y gestión integral se materializa en los procesos organizacionales, sean generales o específicos, están interconectados, son interdependientes y, nada se encuentra aislado; proponiendo soluciones que consideran diversos elementos y sus relaciones, así como también aquello que conforma el entorno del sistema definido.

## **REPRESENTACIONES SOCIALES DE LAS PRÁCTICAS DE FORMACIÓN USO DE LAS TIC. PROFESORES BÁSICA SECUNDARIA**

*María López de Parra, Mayra Alejandra Córdoba Beltrán, Daniel Alexis Daniel*

*Sapuyes Chavez y Yefferson Acosta Claros.*

El objetivo es identificar las Representaciones Sociales de las prácticas de formación en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de los profesores de Educación Básica Secundaria del Caquetá. Los fundamentos de la Teoría de las Representaciones Sociales orientan el análisis y la interpretación de

los datos. La metodología, es cualitativa, de carácter descriptivo e interpretativo. Las técnicas fueron: encuesta, grupo focal y tris jerárquico. La unidad de observación se conformó con la participación voluntaria de veinte y seis profesores de tres instituciones educativas de Básica Secundaria del Caquetá. Se organizó la información con el software Nvivo10 y se aplicó la triangulación y análisis de contenido para el análisis de los datos. Resultados: las prácticas de formación se representan como: a) apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para aplicar experiencias significativas con el conocimiento, b) uso pedagógico y c) comunicación. Hay valoración positiva sobre la importancia y necesidad de su implementación, pero los contenidos y condiciones de las prácticas de formación tienen valoración negativa. Los profesores por exigencias institucionales, necesidad o interés personal realizan procesos de autoformación y co-formación. Conclusiones: se reconoce el esfuerzo del Estado por brindar formación, pero ésta se caracteriza por la improvisación y poca atención a necesidades específicas de los profesores relacionadas con la pertinencia de los contenidos, infraestructura, horarios y acompañamiento. Esta tendencia es similar en otros trabajos de investigación; de ahí la importancia de reconceptualizar la formación del profesorado para que vivencie los cambios esperados en el aula de clases; además fomentar la realización de proyectos y el aprendizaje en línea con la profundización de los referentes teóricos acerca del uso pedagógico y didáctico de estas tecnologías.

**APORTES DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA EN LA FORMACIÓN DEL  
GESTOR INTEGRAL: EXPERIENCIA DEL CONVENIO UNIVERSIDAD SANTO  
TOMÁS-ICONTEC**

*Yuber Liliana Rodríguez-Rojas.*

El gestor integral requiere del desarrollo de habilidades y competencias investigativas para optimizar su ejercicio profesional como administrador, gerente, gestor, consultor y asesor de organizaciones como respuesta a los cambios en sus dinámicas derivados de los procesos de globalización. En aras de fortalecer estas habilidades se planteó la actualización del syllabus del módulo de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Maestría en Calidad y Gestión Integral, vinculando como estrategias pedagógicas la búsqueda avanzada de bases de datos de experiencias investigativas relacionadas con el tema central del módulo en gestión de la seguridad y salud en el trabajo; la aplicación de los principios de lectura crítica a literatura gris de carácter técnico y a un artículo de publicación reciente usando el esquema de un resumen analítico de investigación con la identificación del aporte del artículo desde lo académico y desde lo pragmático; el desarrollo de preseminarios de investigación para el análisis de metodologías de evaluación de las condiciones de trabajo; y el estudio una organización bajo los parámetros de un estudio de caso de una organización Colombiana mediana o grande usando dos instrumentos diagnósticos uno con validez de constructo y otro ampliamente usado en las organizaciones colombianas el cual está basado en la normativa legal

vigente, a partir de estos hallazgos se formuló un plan de intervención para la organización en cuestión. Cada una de las sesiones fueron evaluadas considerando el proceso de autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. Adicionalmente, en cada sesión se identificaron los aciertos y las oportunidades de mejora de cada una de las estrategias y talleres desarrollados y se realizaron dos grupos focales con el ánimo de recopilar la experiencia de los magísteres en formación. A partir de esta experiencia se concluyó que la vinculación de estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de habilidades investigativas permite mayor apropiación de los contenidos técnicos de los módulos y a la vez propicia la articulación de los contenidos de otros módulos y de su aplicación en el contexto de las organizaciones estudiadas.

**APORTE DEL ENFOQUE SISTÉMICO DEL MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 AL MODELO DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL EN INSTITUCIONES PRIVADAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

*Ximena Pedraza.*

La educación ha sido el eje conductor de la consolidación de la sociedad; y las actuales dinámicas y tendencias del desarrollo exigen a las organizaciones e instituciones del mundo, eficacia y competitividad, lo que a su vez plantea a la educación, quienes tienen el reto de asumir procesos de formación de alta calidad para favorecer el desarrollo de competencias básicas, personales y profesionales de las personas que acceden al sistema educativo. En esta investigación se generó un modelo para la acreditación de alta calidad de las instituciones privadas de

educación superior, que complemente, en doble vía, los elementos del sistema de acreditación institucional del Consejo Nacional de Acreditación de Colombia, con el enfoque sistémico del sistema de gestión de la calidad de la NTC ISO 9001. A través de una investigación cualitativa, el método utilizado fue la investigación evaluativa (Arnal, 1994) y diseño de la misma se realizó a través del modelo de evaluación (CIPP: Contexto-Input-Proceso-Producto) (Stufflebean, 1987), como metodología para el desarrollo, la cual se aplicó a través de la técnica de estudio de encuestas con preguntas abiertas a 6 sujetos informantes: 4 Instituciones de Educación Superior del sector privado, que se encuentran acreditadas institucionalmente y que han adelantado procesos de implantación y certificación con ISO 9001, al Consejo Nacional de Acreditación (CNA) como institución que entrega el reconocimiento a la acreditación institucional y al ICONTEC como organismo normalizador y de certificación de Colombia y de esta manera poder identificar los beneficios y dificultades de la complementariedad de los modelos. Como resultado se obtuvo una propuesta de modelo que sinérgicamente permite articular el proceso de acreditación y certificación institucionales en las instituciones de educación superior. Por esto, es necesario determinar que el enfoque sistémico y el control, seguimiento y medición son elementos fundamentales que se complementan entre el sistema de acreditación de alta calidad institucional y el sistema de gestión de calidad, con el fin de garantizar la calidad y el mejoramiento continuo del servicio educativo de las instituciones privadas de educación superior y el enfoque estratégico.

## **WEB SITE CREATED WITH MEDHIME TO SEE AN INVENTORY OF EMISSIONS THAN ENVIRONMENTAL EDUCATION AID**

*Elisa S. Oliva, María I. Ciancio y Alberto González.*

The high degree of responsibility for the transport sector in the level of air pollutants emissions, becomes imperative to methodological tools that they consider the contribution associated with the vehicular activity, tend to good urban planning. In this research project, which is carried out at the National University of San Juan: "vehicular emissions inventory y study of the dispersion of pollutant gaseous in the area of the great San Juan" applies a mathematical model that enable to assess the dispersion of contaminants atmospheric. Should be incorporated as parameters: an inventory of emissions from mobile sources, the topographic properties in the area of study y climatological information of the region. A fundamental input to this model are the emissions obtained through their inventories y to make them useful for modelling purposes, your informtion has to be distributed in space y time; the distribution of NO<sub>x</sub>, which is one of the precursors of ozone. To measure vehicle emissions is needed to analyze information derived from the strategic models of transportation y mass emission factors. Emission inventories are important for the activities of management y decision-making in the field of global y local air quality, as well as an input for the implementation of more complex tools like the atmospheric modeling are. Thanks to a web site made with Medhime 2.0 methodology to present these models; help to environmental education: fostering sustainable development, educating on the basis to know the results of the dispersion of the pollutants of the O<sub>3</sub>-NO<sub>x</sub> cycle, reduce emissions, to realize saving energy.

“Es la tecnología la que resuelve los problemas, no la política”

**Jacques Fresco**

## **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN EN UNA RED DE INVESTIGACIÓN MEDIADA POR UNA PLATAFORMA VIRTUAL**

*Sebastián Gómez Jaramillo y Santiago Patiño Betancur*

Las redes de investigación son grupos conformados por miembros de organizaciones que tienen en común objetivos y temáticas de interés, permitiendo informar, divulgar y cooperar sobre proyectos y resultados de investigación. Su principal fin es la generación de nuevos conocimientos basado en una cultura de colaboración y desarrollo colectivo. Para lograrlo, es de vital importancia el uso de la gestión de conocimiento y la gestión de la información, que permiten gestionar y analizar adecuadamente el conocimiento de los integrantes de la red (capital intelectual), así como todo el tipo de información que se genere a partir de la red. El presente trabajo, genera un modelo de red de investigación mediado por el uso de las TIC que permita la gestión del conocimiento y de la información, inicialmente tomando como caso de estudio al Tecnológico de Antioquia con sus diferentes grupos y semilleros de investigación. En donde se encontró una aceptación y acogimiento a la red, como mecanismo para gestionar la investigación realizada al interior de la institución, debido a que potencia la producción científica, el intercambio de conocimiento y el apoyo intelectual entre los diferentes actores de la comunidad del Tecnológico de Antioquia, tanto a nivel de los líderes de investigación como para el uso en estrategias como la de investigación formativa que se genera en los semilleros estudiantiles. El modelo partió de las necesidades identificadas por los investigadores, principalmente por la ausencia de comunicación y gestión de

la información, tanto al interior de cada grupo como a nivel general. De esta forma, mediante el uso de herramientas libres, se planteó el desarrollo de una solución informática que incluye inteligencia de negocios para mejorar la gestión y comunicación de los proyectos desarrollados, generando asimismo una comunidad abierta, que se espera en un futuro se esparza a otras instituciones y regiones.

## **SILLA DE RUEDAS ASISTIDA POR SEÑALES ELECTRO-OCULOGRÁFICAS**

*José Noguera Polanía, Carlos Robles Algarín, Jorge Núñez y José Lozano.*

En la presente investigación se realizó el diseño y desarrollo de un sistema de captación de las señales eléctricas provenientes del movimiento ocular (Electro-oculográficas) y su implementación en el manejo de una silla de ruedas eléctrica. Para tal efecto se realizó un circuito de acondicionamiento de las señales electro-oculográficas haciendo uso de amplificadores de instrumentación y filtros activos optimizados a partir de los coeficientes de Butterworth. De igual forma, se implementó el diseño de un controlador digital que se encarga de procesar e interpretar las señales provenientes de la etapa de adquisición. El diseño mecánico se realizó a partir de la adecuación de un sistema de relación piñón-cadena para minimizar el esfuerzo realizado por el torque de los motores. La etapa de potencia que se diseñó emplea un circuito de cambio de dirección para los motores (Puente H) basado en relés debido a su bajo costo y eficiencia en el manejo de la corriente. La población objeto de estudio la conforman los diferentes tipos de sillas de ruedas convencionales a las que se le puede adaptar el sistema electro-mecánico desarrollado, llevándose a cabo una investigación factible con diseño experimental.

A partir de las pruebas realizadas se determinó que las señales electro-oculográficas varían respecto a las condiciones anatómicas de cada persona, por lo que la grasa corporal, la sudoración y hasta el descanso de la persona influyen en la captación de las señales. Los resultados demostraron el correcto funcionamiento de la silla de ruedas para superficies planas y usuarios que no superen un peso de 100 Kg.

**IMPLEMENTACION DE BLOGS COMO ESTRATEGIA DIDACTICA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA EN LOS NIÑOS DE PREESCOLAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSPROSSUR DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA - LA GUAJIRA**

*Divinia María Ramírez Rodríguez y Jacen Alfredo Sánchez Urdiales.*

Internet es un medio a través del cual se puede obtener todo tipo de información actualizada, además permite la posibilidad de producir y crear ambientes de interacción con la comunidad global, dicha comunidad reconoce que las TIC ofrecen opciones o aplicaciones que promueven los procesos de comunicación, enseñanza y aprendizaje permanente, lo cual contribuye al desarrollo de las necesidades de cada individuo razón por la cual es de suma importancia la incorporación de las TIC en las instituciones educativas. El presente documento describe el trabajo realizado para implementar un blog que fortalezca las competencias de lectoescritura en las situaciones de enseñanza-aprendizaje para los niños del grado preescolar de la Institución Educativa Técnica de Promoción Social – INSPROSSUR, ubicada en el municipio de Villanueva - La Guajira. Inicialmente se realizó el diagnóstico para

determinar debilidades y fortalezas en los procesos de comunicación oral y escrita, que se tomó como punto de partida para el desarrollo del blog como una herramienta que permite mejorar las habilidades de los estudiantes, como también reforzar los conocimientos informáticos y la interacción colaborativa entre el docente y estudiante, dentro y fuera del aula lo cual diversifica los procesos de aprendizajes colaborativos tradicionales. La fase final evidencia la utilización del blog por los estudiantes, sus resultados y el proceso de validación de las competencias comunicativas.

## **SISTEMA DE RECOMENDACIÓN PARA USO DE APLICACIONES MÓVILES EDUCATIVAS**

*Sebastián Gómez Jaramillo, María Elena Monsalve y Lenny Rendón.*

El uso de dispositivos móviles inteligentes se ha incrementado en los últimos años, junto con su crecimiento, también se han aumentado el número de aplicaciones diseñadas para estos dispositivos. El aspecto educativo también ha sido impactado por estos dispositivos, con el área del aprendizaje basado en dispositivos móviles (M-learning), que es una de las tecnologías educativas emergentes que van a tener un mayor impacto, debido a que permite una experiencia de aprendizaje flexible y personalizado. Sin embargo, todavía existen dificultades para su uso, como el generado por la brecha digital que conlleva al temor al cambio de los docentes y de los mismos alumnos, así como el desconocimiento de sus usos académicos. Por este motivo, se desarrolló un software de recomendación de aplicaciones móviles educativas, que parte de un repositorio de diferentes tipos de aplicaciones y sus

posibles usos, asimismo, se caracterizaron diferentes necesidades o estrategias que puede utilizar un docente durante su proceso de enseñanza, tanto para el trabajo supervisado como para el trabajo independiente del estudiante. Posteriormente, se diseña un algoritmo que establezca una relación entre las características de las aplicaciones y las posibles estrategias identificadas. De esta forma, se desarrolla un sistema de recomendación, que según unos datos ingresados por el docente para la actividad que desea realizar, el sistema le muestra una lista de aplicaciones móviles que se pueden utilizar para el apoyo de dicha actividad.

## **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN MICROMUNDOS EXPLORATORIOS UTILIZADOS EN LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA**

*Harold Álvarez Campos.*

La educación ha venido sufriendo una serie de cambios y transformaciones positivas, las cuales han dado como resultado escenarios que ofrecen toda clase de contenidos encontrados tanto en la web, como en portales personales de opinión, y otros contruidos por la comunidad específica. Por otro lado, tenemos una población de estudiantes que consume y produce contenidos del tipo audiovisual, en escenarios virtuales o digitales en general, que aportan y demandan de una comunidad proactiva para satisfacer sus necesidades de búsqueda de conocimiento. En este escenario, los micromundos exploratorios o lenguajes sintónicos cumplen con una función de lograr que el estudiante avance en el desarrollo de su formación, con base en su propio ritmo y asimilación. Basado en

esto, Papert citado por Galvis (1992), define lenguaje sintónico como “aquel que no hay que aprender, el usuario está sintonizado con sus instrucciones y puede usar naturalmente para interactuar con un micromundo en el que los comandos sean aplicables”. De esta manera, se construye conocimiento a medida que el estudiante va explorando y avanzando en la temática, cubriendo así sus necesidades. Esta ponencia trata sobre la experiencia de aplicación del proyecto denominado Diseño, construcción y validación de un aplicativo multimedia para el fortalecimiento de las competencias en Sistemas de Información Geográfica, el cual es aplicado en la carrera tecnológica en Gestión Portuaria, y al cual tienen acceso los estudiantes a través de la plataforma virtual de la universidad. En el proyecto, se muestran los caminos lógicos de la construcción, así como la descripción de los guiones, mapa de navegación y demás elementos tenidos en cuenta para la construcción y puesta a disposición de los estudiantes. Así mismo, se presentará la aplicación del modelo comunicacional y el modelo computacional en el que se basó el diseño del mismo.

## **GENERACIÓN DE HORARIOS DE CLASE MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS EN LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA**

*Adolfo Mario Vilorio Corro y Eduardo Paz Vives.*

El proyecto denominado “Generación de horarios de clase mediante algoritmos evolutivos en la universidad cooperativa de Colombia”, se planteó con el objetivo de “Crear un modelo matemático para la generación de horarios de la universidad

cooperativa de Colombia sede santa marta, así como un método de solución basado en algoritmos genéticos y evolutivos”, En la primera fase se exploró el estado del arte referente a los algoritmos genéticos y evolutivos, así como otras investigaciones relacionadas con la generación de horarios académicos, encontré investigaciones que fueron analizadas para decidir que opción sería la más adecuada para la solucionar el problema. El modelo matemático en la siguiente fase se construyó en base a la bibliografía recopilada, por medio de esta se concluyó que era necesario un modelo de minimización con restricciones suavizadas, las cuales penalizarían las posibles soluciones y por medio de una evaluación de calidad respecto al valor obtenido en la minimización del modelo, las mejores posibles soluciones serían seleccionadas. De la misma manera para la construcción del algoritmo evolutivo se implementaron diferentes métodos propuestos en la teoría de este modelo evolutivo, como selección de una nueva generación por ruleta, mutación para diversificar la población actual con genes no existente, cruce de dos individuos intercambiando genes entre estos en un punto seleccionado aleatoriamente, elitismo para mantener el nivel alcanzado en las poblaciones, así la población mejorara con cada nueva población y de esta manera siempre se avance y no retroceda. Gracias a estos pasos se logró desarrollar el código fuente, para posteriormente poder implementar una solución definitiva y ayudar a la disminución del gasto de recursos y tiempo propios del actual proceso de generación de horarios.

**ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA, UN RETO DE LA CALIDAD EN LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR - ACADEMIC LITERACY, A CHALLENGE OF  
QUALITY IN HIGHER EDUCATION**

*Mairy Paola Solano Brito.*

La alfabetización académica es un tema muy abordado en el ámbito universitario, dado el alto margen de dificultad que presentan los estudiantes en los procesos de lectoescritura. Usualmente el docente de educación superior atañe esta problemática a los niveles previos del sistema educativo, basándose en que los estudiantes deben llegar a las universidades con conocimientos integrados en lo que respecta a los procesos de lectoescritura, argumentando que al docente universitario le compete únicamente brindar conocimientos en disciplinas específicas. Estas aseveraciones incertadas pueden atribuirse al desconocimiento de la importancia de la formación lingüística como base de una formación académico-profesional de calidad. Este artículo pretende evaluar los procesos de escritura en estudiantes de Pedagogía Infantil de segundo semestre de la Universidad de la Guajira, sede Fonseca. La población estudio está compuesta por 42 estudiantes, de sexo femenino, en edades comprendidas entre 17 y 48 años. La técnica utilizada para la recolección de información es el test Proesc, que consiste en seis pruebas que evalúan aspectos de la escritura: normativos, léxicos, sintácticos, semánticos y textuales. Los resultados indican que un grupo significativo de la población estudio (90 %) presentan dificultades en los procesos de escritura y por tanto necesitan intervención y solo el 10 % cuenta con facultades de nivel bajo y nivel medio, por otro lado, se puede evidenciar que las variables más afectadas

son: uso del acento, la mayúscula y las reglas ortográficas, respectivamente. El preocupante diagnóstico de los procesos de escritura en las estudiantes demuestra que sus competencias lingüísticas distan de permitirle un desenvolvimiento académico exitoso. Se propone una estrategia de alfabetización académica con innovación pedagógica y espacios exclusivos para su intervención, a fin de favorecer el rendimiento académico de las estudiantes y reducir el margen de deserción universitaria, contribuyendo así con la calidad en la educación superior.

## **PROCESOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR PLATAFORMAS VIRTUALES EN LA METODOLOGÍA PRESENCIAL USYO bLEARNING**

*Edgar Javier Carmona Suarez, Lina María Gallego Berrio y Elizabeth Rodríguez Salinas.*

Este proyecto pretendió determinar el impacto de los procesos educativos mediados por Plataformas Educativas Virtuales en algunos cursos de la metodología presencial, usyo bLearning o aprendizaje mixto. Partiendo de este hecho, se propuso mostrar el estado de la educación virtual en la Universidad del Quindío. Una caracterización de los estudiantes permitió medir la sensibilidad hacia el eLearning, utilizando la plataforma educativa Moodle. Un estudio sobre el dominio de las herramientas informáticas por parte de los profesores, usando una muestra aleatoria de 144 docentes, determinó el uso dado a las mediaciones tecnológicas, como apoyo a las labores de docencia. Además, se conformó un grupo de trabajo y experimentación, en el cual participaron 18 profesores que orientaban 22 cursos, a los cuales asistieron 600 estudiantes. Esta información unida a la que se recolectó en relación con las preferencias y visión de los estudiantes, estableció un panorama

sobre cómo se han desarrollado los procesos de virtualización en la misma Universidad. El producto de esta investigación - 22 cursos en la plataforma Moodle - permitió conocer las necesidades de formación y desarrollo de competencias, en ambientes virtuales de aprendizaje de los docentes y estudiantes que participaron. De igual manera, se demostró que es posible fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y de comunicación, a través de la utilización del bLearning.

**ESTABLECIMIENTO DE ESPECIFICACIONES DE UN ESTÁNDAR  
ELEARNING COMO UN CRITERIO DE CALIDAD PARA EDUCACIÓN  
VIRTUAL EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS**

*Edgar Javier Carmona Suarez, Elizabeth Rodríguez Salinas y Ana María Arrieta.*

En Colombia como en el mundo se están ofertando cursos, programas completos y universidades virtuales, lo que evidencia un aumento en la cobertura en la educación superior. Con el crecimiento, también surgen nuevas necesidades emanadas de los cuestionamientos sobre la calidad de la educación, que depende de muchos factores, como, por ejemplo, la normalización de los espacios académicos online o virtuales. Esta investigación se propuso la creación de un conjunto de especificaciones técnicas, administrativas y pedagógicas, para la formación virtual en la Universidad del Quindío, que sirva como referencia de buenas prácticas para el docente universitario en la modalidad virtual. En este proceso, se recogieron experiencias significativas y se construyó una propuesta a la luz de las categorías, creadas por organismos internacionales especializados en estándares. Con ello se logró inicial la normalización y, además contribuir al

fortalecimiento de la calidad de la educación en esta modalidad. Se optó por método mixto que involucró el estudio de los procesos de educación virtual en la Universidad, el cual se dividió en varias fases para su operación.

## **INFOXICACIÓN VS CAPACIDAD DE FILTRADO: COMPETENCIA DIGITAL**

*Alba Ruth Pinto Santos y Jarold Díaz Carreño.*

Este artículo muestra una reflexión crítica de las competencias investigativas y tecnológicas que se deben desarrollar a nivel profesional para responder a las transformaciones que se están presentando en el siglo XXI. Los argumentos presentados responden a la identificación de las formas de manejo de información y acceso a recursos digitales, reconociendo que la producción de información, la digitalización y difusión de la misma ha aumentado generando infoxicación. Se propone la capacidad de filtrado como una habilidad fundamental que debe desarrollar el individuo dentro de la competencia digital, para seleccionar de forma crítica información que contribuya con la producción y transformación de nuevo conocimiento. Este producto se deriva del proyecto de investigación Articulación Funcional de las Competencias Tecnológicas e Investigativas en los Procesos de Orientación, Emprendimiento y Cultura Digital. Se pretende hacer un reconocimiento a las diferentes formas de acceder, producir y compartir contenidos desde los usos que hacen los estudiantes de la Universidad de la Guajira sede Maicao a las Tecnologías de Información y Comunicación TIC.

## **TOWARDS A TEACHING FOR MANAGEMENT REPORT WRITING**

*Danis Eduardo Ruiz Toro.*

In the Management Faculties are constructed y discussed concepts about administrative processes that occur in organizations, so that the professionals of this area graduate with a theoretical overview about how companies operate. This overview is mediated through a field experience generated by the management practices, also integrated into the curriculums. Although academic curriculums include subjects oriented to lectoescritural training, faculties tend to disregard the construction of educational tools necessities for students to develop the skills for management accountability that are performed in the practice inside the companies. According to this, thee present article proposes a guideline for writing administrative reports, including accurately developed processes, explaining the difficulties of the procedure y the administrative decisions taken as a response to them within a specific period. For this purpose, this article presents a conceptualization of the report as an expository text, expose a process of scriptural planning management report, explains the superstructure of the document, this is, the way y the information that is placed in each, sets an example guide for students, provides a short example of an academic report y presents a workshop process to implement what they learned.

**PRODUCCION ARTESANAL WAYUU Y PLAN DE NEGOCIO PARA SU  
COMERCIALIZACION EN LA ERA DE LA GLOBALIZACION**

*Jairo Manuel Salcedo Dávila y Belia Rubiela Escalante Contreras*

La presente investigación parte de las inquietudes de los investigadores, sobre la problemática planteada por algunos líderes Wayuú, expresadas en el abandono de los entes gubernamentales, las precarias condiciones sociales, la extrema pobreza, el analfabetismo, la ubicación geográfica que les dificulta comercializar sus propios productos artesanales y por ello, dependen absolutamente del intermediario quien desea básicamente ampliar su marco de lucro. Se hace necesario que la etnia participe en su propio desarrollo para el mejoramiento de su calidad de vida, y es a través de sus artesanías que lo pueden lograr, estableciendo redes sociales en aras de la coordinación y cooperación partiendo de su auto gestión para lograr el auto beneficio. Se propuso como objetivo general: Analizar el contexto actual de producción artesanal Wayuú y diseño de un plan de negocios para el mejoramiento de la calidad de vida del indígena en la era de la globalización. Para alcanzar los objetivos propuestos, se utilizó el criterio de muestreo probabilístico. Se identificaron tres unidades de análisis: a. El artesano; b. Los líderes (ancianos, palabreros, alaúlas y matriarcas) y c. Las organizaciones que producen artesanías. Las técnicas de investigación utilizadas fueron: La observación directa, la entrevista (individual y grupal) y el análisis documental. Una vez realizada la investigación, se presentan los resultados como análisis de la situación actual. Posteriormente se hace una propuesta en tres etapas: a) Visión estratégica social, b) Visión estratégica empresarial y c) Plan de negocios.

## **DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE LA TECNICA DE PCR EN TIEMPO REAL PARA LA DETECCIÓN DE *Salmonella* spp. EN MUESTRAS DE AGUA.**

*Zamira Elena Soto, David Rosado, Dalidier Estrada, Camila Pichón, Bertha*

*Granados y Jairo Ceballos.*

El agua es un recurso esencial; sin embargo, puede ser vehículo de bacterias patógenas como *Vibrio cholerae*, *Shiguella* spp. y *Salmonella* spp., las cuales pueden persistir en el medio ambiente acuático y ser transmitidas a los humanos causando brotes de enfermedades infecciosas principalmente en países en desarrollo, siendo *Salmonella* spp un patógeno de importancia en salud pública por su baja dosis infecciosa. La detección microbiológica de esta bacteria es técnicamente difícil y laboriosa por estar presente en pequeñas cantidades en muestras de agua, razón por la cual se deben implementar métodos más sensibles, específicos y rápidos como la PCR en tiempo real. El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar y validar la técnica de PCR en tiempo real para la detección de *Salmonella* spp en muestras de agua, para ello se evaluó el método de extracción de ADN con Cloroformo: alcohol Isoamilico y el uso de un kit comercial a partir de un pre-enriquecimiento de muestras de agua potable y de mar y se está validando la metodología propuesta comparándola con el método microbiológico convencional. Los resultados preliminares indican que se presentan diferencias en cuanto a la concentración de ADN obtenido entre el método de Cloroformo: alcohol Isoamilico y el kit, siendo éste último significativamente inferior tanto para agua de mar ( $P=0,0004$ ) como para potable ( $P=0,002$ ), sin embargo, los valores de  $C_q$  obtenidos con el kit de extracción son significativamente mejores que los obtenidos con el método convencional tanto para agua de mar ( $P=0,005$ ) como agua potable ( $P=0,01$ ). El límite de detección fue de 0,5 UFC/100 mL de agua por ambos

métodos. Con lo anterior se demuestra que la técnica de PCR en tiempo real puede ser aplicable en la detección de *Salmonella* spp en muestras de agua con un alto límite de detección.

## **ENTORNOS VIRTUALES PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

*Beatriz Elena Rodríguez Pautt.*

El presente trabajo pretende mostrar la necesidad y la importancia de incorporar los entornos virtuales de aprendizaje, EVA, en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con base en la experiencia vivida a lo largo de 5 años con la red social de MathClub Virtual: <http://mathclubvirtual.ning.com/>. En este proyecto se integra el uso de foros, videos, chats, clases y talleres virtuales, para estimular el pensamiento lógico matemático y mejorar los aprendizajes alcanzados por estudiantes de diferentes regiones de nuestro país (Colombia), y de otras naciones. Se mostrará como los EVA promueven el aprendizaje colaborativo y autónomo, aún entre estudiantes que no se conocen, pero comparten un interés común: el deseo de aprender matemáticas. Se compartirá la experiencia de aula, de docentes que suben materiales de estudio y desarrollan actividades de aprendizaje con sus estudiantes en aulas virtuales (grupos) creados en nuestra red. Pretendemos aproximarnos al ideal de docente global descrito por Dorfsman, (2012) y facilitar el aprendizaje en red como el nuevo paradigma de aprendizaje, el que promueve el aprender colaborativamente y de manera autónoma, el que posibilita aprovechar lo pedagógico y lo tecnológico en la acción educativa. También

presentaremos los avances del Curso Virtual de Matemáticas Básicas, alojado en MathClub Virtual <http://mathclubvirtual.ning.com/group/matematicas-basicas>; proyecto del grupo de investigación InecTIC en el que docentes y estudiantes de 5 países se reúnen para compartir conocimiento y mejorar las competencias matemáticas.

## **CÁMARA DE IONIZACIÓN ELECTRÓNICA COMO AGENTE CONSERVADOR DE LA PAPAYA**

*Javier Vargas Guativa y Jeison Arango Carrillo.*

Debido a que la papaya es una de las frutas de mayor comercialización y consumo en la región (la Orinoquía), presenta una problemática como la de pertenecer a una de las frutas más perecederas debido a su alto grado de susceptibilidad para contraer enfermedades causadas por microorganismos y hongos como la antracnosis producida por los hongos *Glomerella cingulata* y *Colletotrichum gloesporioides* que causan erosiones en las frutas. En la actualidad no se cuenta con tecnología necesaria para generar técnicas y equipos adecuados para su conservación durante el proceso de distribución ya que su tiempo de vida útil es muy corto, incluso se puede decir que la papaya es una de las frutas más perecederas de la región; es por ello que la ionización electrónica como agente conservador puede ser una alternativa para la solución de esta problemática dando como resultado la

construcción de la UNIDAD IONIZADORA ION – V1, dándonos una óptima solución a los anteriores inconvenientes. La ponencia ( poster) presenta el desarrollo tecnológico implementado desde el objetivo primordial, la metodología implementada y las implementaciones realizadas para la construcción de una cámara de ionización electrónica cuya función es el de prolongar la vida útil de la papaya mediante la exposición del fruto a la irradiación de esta energía beneficiosa de tipo natural, mediante el siguiente proceso: ION – V1 está diseñado para producir ionización negativa, lo suficiente para retardar la maduración del fruto y evitar que los agentes contaminantes como bacterias y hongos degraden la fruta hasta el punto de no poder ser consumida debido al alto grado de contaminación y putrefacción de la misma. Para ello, la unidad posee un sistema de generación de iones y control de los mismos mediante sistemas de potencia con tensiones eléctricas del orden de 10000Volt, Sistema de instrumentación virtual para el monitoreo de la radiación y sistema de control electrónico para mantener en estado estable la generación de iones.

**PENSAMIENTO ESTRATEGICO: HERRAMIENTAS GERENCIALES  
ESENCIALES PARA EL FUTURO DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE  
EDUCACION SUPERIOR**

*Martha Josefina Castrillón Rois, Esmerlis Camargo Torres, Lorena Esther Gómez Bermúdez y Lola Del Rosario Solano Martínez.*

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el pensamiento estratégico: herramientas gerenciales para el futuro de las Instituciones Públicas de Educación Superior del Municipio de Riohacha de la Guajira Colombiana. Las

fundamentaciones teóricas para el Pensamiento Estratégico se sustentaron en varios autores entre ellos: (Quinn, 1995), (Maurick, 2000), (Vivas, 2000), (Godet, 2000), (Olmos, 2003), (Thompson, 2004; Strickly, 2004), (Vásquez, 2005), (Stephen, 2006), (Silvestri, 2006), (Garrido, 2007), entre otros. Este estudio fue de tipo descriptivo, de campo transeccional, no experimental. La población objeto de estudio estuvo conformada por cincuenta y seis (56) administrativos de las dos universidades públicas de La Guajira, realizado mediante un censo poblacional. En cuanto a la técnica de recolección de información se utilizó la encuesta a través de un cuestionario conformado por 36 preguntas cerradas escala lickert, la cual fue validada a través del juicio de 7 expertos en el área, también se realizó una prueba piloto a 10 informantes de una institución pública diferente a los entes en estudio, lo cual permitió medir la confiabilidad y validez del instrumento mediante el método alfa crombach arrojando un valor de 0.95, lo cual evidenció que los directivos utilizan totalmente y en un alto nivel, el pensamiento estratégico como herramienta gerenciales esenciales para transformar el futuro de las instituciones de educación superior, señalando que se ha tenido en cuenta las siguientes herramientas como son la fijación de metas, toma decisiones acertadas, delegación eficaz para la buena marcha y el éxito de las instituciones como son la Universidad de la Guajira y la Universidad Abierta y A Distancia UNAD. Finalmente, se emitieron algunas conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

**VINCULACIÓN UNIVERSIDAD SECTOR EMPRESARIAL: FACTOR CLAVE  
PARA EL DESARROLLO REGIONAL**

*Edilberto Rafael Santos Moreno, Lorena Esther Gómez Bermúdez, Martha Josefina Castrillón Rois y Mirle Irina Curiel Correa.*

La investigación tuvo como finalidad analizar la vinculación Universidad-Sector Empresarial en el Municipio de Riohacha como factor clave para alcanzar el desarrollo de la región. Se sustenta en los planteamientos de (Espinoza, 2000), (Solleiro, 1993), (Navarro, 1995), (Martínez, 1998), (Fracasso, 1993), entre otros. Su accionar epistemológico es el enfoque positivista con metodología cuantitativa; es una investigación de tipo descriptivo y su diseño es no experimental, transeccional y de campo. Requirió de dos universos de estudio, el primero relacionado con las Universidades Estatales y el segundo con las pequeñas y medianas empresas del municipio de Riohacha. Se utilizó un muestreo no probabilístico e intencionalmente determinado y la encuesta como técnica para la recolección de la información a través de un cuestionario tipo escala lickert dirigido a cada uno de los dos universos; validado en su contenido con el juicio de 5 expertos; el cálculo de confiabilidad se realizó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.91, Para el análisis estadístico se utilizó el cálculo de frecuencias absolutas y frecuencias relativas de las respuestas. Los resultados obtenidos evidencian débil vinculación entre las universidades y el sector empresarial de Riohacha, destacándose solo las modalidades de tipo tradicional.

## **ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA USO DE TIC EN POSGRADOS**

*Liliana Del Pilar Jiménez Rivas y Dagoberto Salgado Horta.*

Los profesores universitarios utilizan cada vez más el correo electrónico para comunicarse con los profesores y los estudiantes; esto los lleva a trabajar más en la creación y difusión de redes de investigación y enseñanza. Sin embargo, la enseñanza superior de elite se mantiene sólidamente arraigada en los procedimientos de trabajo tradicionales (relaciones profesor-estudiante, métodos de enseñanza y evaluación tradicionales y control del plan de estudios). A pesar de que el personal universitario conoce las TIC la mayoría de los profesores todavía enseñan en aulas, presentan su material en forma de conferencia y mandan a los estudiantes trabajos por escrito, evalúan mediante exámenes escritos presenciales, aunque puedan entregárselos en formato electrónico, no lo hacen. Hasta las formas más elevadas de trabajo académico, en este caso, los posgrados aún son libros escritos. De ese modo, la tesis doctoral, la tesis de maestría, los proyectos e investigaciones de grado están supervisados por un tutor de tesis y rodeados por un sin número de encuentros personales. Es importante identificar los tipos de aprendizaje con TIC, ya que esto permite al profesorado optimizar los tiempos y procesos formativos con sus estudiantes a través del internet. Por estas y otras razones, es importante conocer el estado de la innovación pedagógica referente al uso de las TIC en posgrado y con ello, las ventajas y posibilidades que ello trae para el ámbito educativo y mejoramiento de la cultura académica.

## **TENDENCIAS TECNOLÓGICAS MUNDIALES Y NACIONALES DE LA ENERGÍA EÓLICA EN LA GUAJIRA, COLOMBIA: ANÁLISIS DE PATENTES**

*Glendis Isabel Barliza Núñez y Rosa Ismaira Barliza Núñez*

La presente investigación tuvo como propósito determinar las tendencias tecnológicas mundiales y nacionales de la energía eólica, a través de un análisis de Patentes. La misma fue de carácter documental, analítica descriptiva, aplicada, con un diseño de tipo bibliométrico en primer orden, así como un diseño no experimental. La población estuvo conformada por dos grupos: población A y B. La población A estuvo conformada por 169 patentes registradas, a nivel mundial como es el caso de la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos (United States Patent y Trademark Office), además de las oficinas de patentes ubicadas en Japón, Alemania, Corea, China y España, a través de consultas a las páginas WEB de las oficinas que patentan las invenciones, específicamente las del área de energía eólica, en el período comprendido desde el 2003 hasta el 2011; el tratamiento de la información para la recolección de datos se utilizó una matriz de análisis y la población B está formada por cinco sujetos que laboran en el Parque Eólico ubicado en Colombia, específicamente en el Departamento de la Guajira. Los resultados obtenidos demuestran que la mayor actividad tecnológica se presentó en la Oficina Española de Patentes y Marcas y la oficina de Patentes y Marcas Registradas de Estados Unidos. Mientras, en el caso de la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, las patentes registradas no pertenecen al sector de energía eólica. Y los resultados adquiridos en el Parque Eólico Jepirachi del Departamento de la Guajira – Colombia, señalan el efectivo manejo de estas tecnologías y su ciclo de vida.

**TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PLÁSTICOS COMO  
ESTRATÉGIA DIDACTICA EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS LICEO LOS  
COMUNEROS Y GIMNASIO SAN LUIS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.**

*Diana Morales Soto y José Manuel Martínez Gil*

En este trabajo de investigación se transformaron residuos sólidos plásticos generados en las instituciones educativas Liceo Los Comuneros y Gimnasio San Luís de la Ciudad de Barranquilla, brindándole a estas entidades una presentación estético-ambiental agradable que les proporcionó un desarrollo armónico del proceso enseñanza-aprendizaje. La metodología que se implementó fue el desarrollo de charlas, formación de semilleros de investigación, elaboración y aplicación de encuestas, puesta en marcha de procesos de reciclaje, elaboración de extruido con aplicaciones artesanales y didácticas. Este proyecto fue de carácter pedagógico-productivo, a través de él, los estudiantes adquirieron mayor grado de compromiso y conocimiento en cuanto a lo que respecta a la ejecución de proyectos encaminados a proteger y conservar los recursos naturales, la belleza paisajista y la interacción hombre-naturaleza, permitiéndoles una vivencia más amena con el medio. Las técnicas de reducción y transformación aplicadas a los desechos plásticos, permitieron el diseño y la elaboración de materiales didácticos y

artesanales como juguetes, adornos, canecas, bolsos, correas, dominós, modelos didácticos de sistema digestivo y sistema respiratorio, entre otros.

**LOS CRITERIOS ESTADÍSTICOS Y APLICACIÓN DE NUEVOS SOFTWARES  
ES LA BASE FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO  
ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS CAPRINOS Y OVINOS EN EL MUNICIPIO  
DE RIOHACHA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, COLOMBIA.**

*Atenaida Quintero, Sulmira Medina y Ateniada Mengual.*

The agricultural sector in Colombia is a scene of great global attractiveness for foreign direct investment. Colombia is an agricultural country par excellence, also has 1,142,000 1,088,000 farms sheep y goat farms, according to census conducted by the (ICA) 2012, La Guajira department is the largest goat y sheep production in the country goat's consumption is estimated at 82% y 18% of sheep (ICA 2012). The aim is to identify from new statistical software's y criteria of knowledge, the main indicators that affect the productive, economic y social development of goat's y sheep in the town of Riohacha. This research was developed in four stages (conveyors producers, intermediary's y consumers), second highlights indicators of sale, productive-reproductive system, y some factors affecting the production of this species: as poor feeding system The brake to their socio-cultural y organizational traditions, lack of potable water, electricity, technical assistance y little attention of public y private entities, among other factors. 334 surveys were analyzed in order to conduct a comprehensive analysis of the production system, the results show that a low number of animals with genetic problems y lactation. In the values obtained by the ratio of stress (S) in different scenarios, it can be seen that for producing the

value of stress is in the range of regular adjustment, very close to the scale of good fit, moreover intermediary's y consumers are in the same range, with excellent fit y conveyors in a very good fit. Satisfactory results were observed with the application of software for multidimensional analysis, optimal scaling, (CATPCA) in mixed variables (ACM) in categorical variables y self-organizing Kohonen (SOM) maps.

## **PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO: UNA TEORÍA FUNDAMENTADA DESDE LOS PROTAGONISTAS**

*Claude Pérez Gerardino.*

A continuación, se describe la tesis doctoral que persigue como propósito general la generación de una Teoría Fundamentada sobre el proceso de construcción del pensamiento crítico del estudiante durante su formación universitaria. El estudio asume una racionalidad científica interpretativa, para lo cual utiliza como metódica de estudio la Teoría Fundamentada según Corbin y Strauss El marco teórico sustantivo aborda al pensamiento crítico desde tres perspectivas teóricas: cognitiva-racional, Sociocrítica y pedagógica latinoamericana. La técnica de recolección de los datos seleccionada fue la entrevista a profundidad semi-estructurada focalizada, la cual utiliza una guía de 9 preguntas abiertas y una lectura crítica de textos. Entre los hallazgos más significativos tenemos que: El Pensamiento crítico se construye en el estudiante de manera consciente y progresiva a medida que avanza en los estudios universitarios. Los estudiantes universitarios poseen seis características que definen su pensamiento Crítico: autónomo, racional, reflexivo, metacognitivo, emancipado y democrático Los estudiantes aplican habilidades cognitivas críticas

específicas tales como la comprensión, explicación, análisis, evaluación y el cuestionamiento. Como actitudes comunicacionales críticas poseen: actitud de respeto, saber escuchar, actitud de humildad y equidad.

## **ASIGNACIÓN DE HORARIOS DE CLASES UNIVERSITARIAS MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS**

*José María Mejía Caballero.*

La asignación de horarios de clases en una Institución de Educación Superior es un problema complejo debido a la cantidad de restricciones que presenta y el criterio con el que se aplican. La asignación de horarios de clases y salones universitarios, es un sistema experto que reproduce el conocimiento adquirido tras años de manejar procesos en la Facultad de Ingenierías y egresado de la Universidad de La Guajira. La situación actual sobre el proceso de asignación de horarios y salones en todos los programas que maneja la Universidad de La Guajira, generan cruces entre asignaturas y horas, existen extensos intervalos entre clases, muestran distancias geográficas para los estudiantes entre jornadas lectivas y manifiestan insatisfacción de los docentes y estudiantes. El conjunto de restricciones que impone la filosofía de la Universidad introduce complejas limitaciones diseñadas para minimizar el tiempo que pasan los estudiantes en la ciudadela universitaria y los conflictos entre asignaturas. Esta investigación busca principalmente la resolución de un problema práctico de asignación de horarios de clases, en particular clasificado como un problema de Timetabling, frecuentemente presentado en el ámbito académico y específicamente en la Universidad de La Guajira. En esta

investigación se ha caracterizado, por resolver un problema de programación de horarios y salones al programa de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería en la Universidad de La Guajira, a través de la técnica metaheurística de algoritmos evolutivos, obteniendo un software que permite resolver problemas de gran tamaño en tiempos computacionales razonables y satisfaciendo niveles de calidad deseados.

## **HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE COMPILADORES**

*Francisco Ibáñez, Daniel Díaz, Sandra Oviedo y Alejandra Otazú.*

Compiladores es un curso obligatorio para las carreras de la Ciencias de la Computación, en donde la asimilación y comprensión de los conceptos por parte de los estudiantes no es una tarea sencilla. Con el propósito de superar esta dificultad, se han desarrollado muchas herramientas para ayudar a construir compiladores. En este trabajo, se presenta una herramienta educativa denominada COMPI, que permite al estudiante, descubrir paso a paso, parte de los procesos involucrados en la compilación. La herramienta permite escribir un programa en Z#, un lenguaje específicamente diseñado para la enseñanza de compiladores. La funcionalidad principal de la herramienta permite develar en forma visual, los procesos de compilación que normalmente están ocultos al programador al momento de compilar o ejecutar un programa. COMPI, además de ayudar en la comprensión de estos procesos, ayuda a mejorar las habilidades de programación de los estudiantes.

## **VIGILANCIA TECNOLÓGICA**

*Fabio Orlando Moya Camacho, Sara Luz Villero Contreras y Danny Daniel López*

*J.*

Cuyo en Colombia se viene desarrollo una política pública dirigida a la apertura de las fronteras económicas, mediante la suscripción de tratados de libre comercio con países de la región y de todo el mundo, se genera la necesidad de actualizar los procedimientos empresariales, con miras a fortalecer la organización desde su interior y contra el impacto externo de la competencia, particularmente de la competencia proveniente de otros países, en los mercados internacionales. La vigilancia tecnológica es una herramienta que, debidamente aprovechada, permite al empresario estar al tanto de sus propias novedades y de los cambios que se dan en el entorno de la organización, para la toma de decisiones sanas y oportunas. En este artículo se hace un análisis del rol de la vigilancia tecnológica y de su verdadero significado desde la perspectiva empresarial, aplicado al entorno empresarial colombiano

## **UNA ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL E INFORMACIONAL EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA**

*Sandra Oviedo, Daniel Díaz, Luis Aldo Díaz Manrique y Margarita Maldonado.*

Durante las últimas décadas, Alfabetización Digital y Alfabetización Informacional han sido identificadas como competencias de importancia central en la formación de estudiantes universitarios y las carreras de enfermería no resultaron ajenas a este requisito. Alfabetización Digital implica encontrar, organizar, evaluar y crear información utilizando la tecnología digital, mientras que Alfabetización Informacional se refiere a las habilidades implicadas en la búsqueda, evaluación y gestión de la información. Abundante bibliografía detalla los conocimientos que constituyen dichas competencias para el profesional de enfermería. En este trabajo se presenta una estrategia para adquirir ambas competencias en dicho contexto, focalizada en las actividades del profesional de Enfermería: Asistencia, Investigación y Promoción de la salud.

## **ESTILOS DE ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y LA TEORÍA DE LAS SITUACIONES DIDÁCTICAS, HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES**

*Orlando Pachón.*

Gran preocupación para el estudio de la didáctica especial de la educación física, ha sido el superar el instrumentalismo en que esta tiende a caer. De bastante tiempo atrás, los procesos educativos en esta área de la educación, se han visto sesgados

hacia el aprendizaje de diversas prácticas motoras, preferentemente de los deportes y entre estos los de mayor circulación en los medios masivos de comunicación como es el caso del fútbol. Sin importar cuales o qué tipo de prácticas motoras sean las que se proponen para el aprendizaje de los estudiantes, se ha dado una alta tendencia a que estas se constituyan en finalidades en sí mismas y los sujetos aprendices se vean forzados a su aprendizaje en una inversión de las intencionalidades formativas. Este artículo se orienta a establecer propuesta didáctica para la construcción de autonomía en los estudiantes, tomando las prácticas motoras (deportes, danzas, gimnasia, juegos, etc.) como mediaciones para el desarrollo de autonomía a través del aprendizaje de estas. Las alternativas del trabajo didáctico con este sentido, se fundamentan en la estructura de espectros de estilos de enseñanza de la educación física, en dialogo con la teoría de las situaciones didácticas, a partir del diseño de dispositivos didácticos en los cuales la relación: estudiante-contenidos-docentes, permita establecer interacción constructiva, a través de la evolución del medio didáctico, generada por los estudiantes.

## **EL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EL TRABAJO INTERINSTITUCIONAL COMO ESTRATEGIA DE FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN**

*Gloria Leonor Gutiérrez Gómez, Harol Edgardo Espitia y Gustavo Adolfo Flórez Restrepo*

Stenhouse, Kemmis y Magenzzo, señalaron las bondades de la investigación en el quehacer docente, pues permite reflexionar sobre la práctica, desarrollar habilidades, ser autónomo y compartir su experiencia en contextos diversos. Siendo

la investigación una actividad social, la formación de docentes debe estar permeada por procesos que promuevan la interacción con la comunidad, por ello este proyecto se propuso el describir desde el punto de vista de los involucrados, la importancia del aprendizaje cooperativo y el trabajo interinstitucional en ésta. Así se conformó como espacio de formación un semillero entre la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y la Escuela de Policía Rafael Reyes y los resultados revelan la relevancia de crear espacios no convencionales de interacción que permiten hacer interpretaciones del contexto desde diferentes miradas.

## **MULTIPLICIDAD DE LA INTELIGENCIA EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES. DINAMISMO DE LA PLURALIDAD DE APRENDIZAJES EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

*Esmerlis Camargo, Marieth Orcasitas, Marinela Canga y Jenifer Ortiz.*

La presente investigación busca analizar las inteligencias múltiples de los aprendices a partir del uso de las herramientas digitales y los diversos estilos de aprendizajes en los aprendices del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. Respaldo teóricamente con los aportes de García (2014), Lasala (2011), Cobo & Moravec (2011), Ocaña (2010), Monereo (2007), Soler (2006), Ferrándiz (2005), entre otros El tipo de investigación es no experimental, explicativa, de campo y transeccional. La población estuvo conformada por 449 aprendices de los diferentes programas tecnológicos de la Regional Guajira en Colombia. La técnica utilizada fue

la encuesta auto-administrada, para lo cual se diseñó un instrumento con preguntas en escala de Likert y procesado en el Software SPSS 22.0. Como resultado se pudo evidenciar que existe un muy alto nivel en la aplicación de la multiplicidad de la inteligencia en el uso de los recursos digitales que nos ofrece esta sociedad de la información, en apoyo a la formación profesional integral de los estudiantes.

**COMUNIDAD VIRTUAL DE PRÁCTICAS DE EDUCADORES: ESPACIO DE  
CONSTRUCCIÓN COLABORATIVO PARA PROPUESTAS DIDÁCTICAS QUE  
INTEGRAN EL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO PEDAGÓGICO  
DISCIPLINAR**

*Rosa María Pósito, Liliana Ríos y Silvia Villodre*

El sistema educativo actual requiere la transformación de las prácticas docentes a partir de la inclusión de las TIC, conformando los nuevos ambientes educativos. Esto plantea a los docentes la necesidad de modificar la mediación pedagógica, tecnológica y comunicacional, pertinente a su área disciplinar y a las características de los alumnos actuales. En este contexto surgen distintos interrogantes sobre la interrelación entre las estrategias de enseñanza, los materiales didácticos y los recursos tecnológicos. Las Comunidades virtuales de Práctica constituyen un espacio, apropiado para analizar y reflexionar sobre estos interrogantes, son un espacio natural de aprendizaje colaborativo donde se transfieren y generan nuevos

conocimientos, con vistas a mejorar, no solo la práctica docente, sino también el interés por seguir investigativo. Este trabajo comparte el diseño de una Comunidad virtual de Práctica de educadores denominada CPed, implementada en el Campus Virtual de la Universidad Nacional de San Juan-UNSJ-, Argentina.. Está destinada a profesionales docentes del nivel medio y superior, de las áreas Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Ciencias Exactas. Una vez puesta en funcionamiento se espera fomentar el intercambio de experiencias, de sus miembros, surgidas en el ejercicio de la práctica docente; y además construir un repositorio de propuestas didácticas con TIC, avaladas por la comunidad. El diseño está basado en el Modelo teórico TPACK para gestionar y planificar propuestas didácticas, que integra el conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar. Este marco teórico-conceptual sirve también para transformar la formación docente y su práctica profesional. La comunidad se presenta como avance de investigación del proyecto “Desarrollo de un Asistente Tecnológico para la generación de propuestas educativas con TIC”, enmarcado en la línea de Investigación Tecnológica y Educativa, del Programa Permanente de Educación a Distancia y del Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNSJ.

## **CAPITAL INTELECTUAL: UNA VISIÓN COMPARADA ENTRE EMPRESAS Y UNIVERSIDADES**

*Maribel Bermúdez Rojo, Vanessa Paola Pertúz Peralta y Neida Coromoto Boscán Romero.*

Una mirada a través del capital intelectual en la literatura muestra que muchos de los estudios sobre el tema se basan en la hipótesis que el capital intelectual

influencia significativamente en la creación de valor de las empresas, instituciones y organizaciones. El objetivo principal de esta investigación es analizar los enfoques que realizan las empresas y las universidades del capital intelectual, para luego realizar una comparación entre ambos enfoques. El documento identifica el capital intelectual, tipos e indicadores que sirven para su medición en los diferentes contextos estudiados; el mismo se soporta en las teorías de Fazlagic (2005), Alama (2008), Molina (2009), Sánchez, Elena y Castrillo (2009), Pázdior y Pázdior (2012) y Constantin (2014); esto se hace a través de la bibliometría, utilizando un tipo de investigación descriptiva, documental; con un diseño no experimental, transversal, bibliométrico. La población de la investigación, es de tipo finita y objetiva, representada por los documentos analizados durante el período 2005-2012. Para recolectar los datos primarios, se utilizó la técnica de la observación directa, utilizando una matriz de análisis, como instrumento. Con base en los resultados, utilizando el pensamiento crítico y el razonamiento inductivo, los autores del artículo, junto con los documentos investigados, han concluido que generalmente las empresas utilizan el paradigma de capital fijo centrando su atención en el capital relacional asociado a la organización y la interacción con el cliente, mientras que en las universidades, se cambia de paradigma utilizando un capital intelectual dinámico, newtoniano, integrador y transformacional, basado en el capital humano.

## **CARACTERIZACIÓN DEL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN VALLEDUPAR, COLOMBIA**

*Gloria Rojas Caicedo, Vanessa Paola Pertúz Peralta, Astrid Navarro Rodríguez y  
Liliana Teresa Quintero.*

El análisis del ecosistema de emprendimiento en las instituciones de educación superior (IES), se centra en la intención emprendedora, el perfil del docente, las estrategias de fomento y los planes de negocio. La investigación es descriptiva. Los resultados indican que los estudiantes muestran intención de emprender, sin embargo, la falta de capital constituye el principal obstáculo; se evidencia una alta influencia de la norma subjetiva, siendo relevante el apoyo de la familia para emprender; la formación universitaria ha generado que los estudiantes se interesen, altamente, en asumir riesgos y existe una alta preferencia de crear empresa como trayectoria profesional. Los docentes manifiestan conocer de emprendimiento, no obstante, se encuentran limitados por estar descontextualizados de la comunidad, de las necesidades del estudiante y del proceso de planeación pedagógica; los rasgos de carácter son capacidad de aprender y adaptabilidad, son responsables, respetuosos, motivadores, innovadores e intolerantes. Referente a las estrategias administrativas de fomento, en las IES existe una unidad de emprendimiento, sin que estén concebidas en los Proyectos Educativos Institucionales y sin acto administrativo, aunque dependen de la vicerrectoría de investigación o extensión, asimismo, han participado en actividades con entidades nacionales e internacionales, el 66% de las universidades sensibiliza y formula planes de negocios, logrando la creación de una empresa con capital semilla del Fondo Emprender, dos universidades investigan en emprendimiento. Como estrategias didácticas de fomento, se ofrecen cursos disciplinares, electivos, módulos, conferencias, muestras, planes de negocios, convocatorias de ideas y Blogs. En las bibliotecas de las IES reposan 173 planes de negocio, elaborados por 291 estudiantes, con la asesoría de 111 tutores. El 51% están orientados hacia el sector

secundario, el 40% corresponde al sector terciario, con la venta de alimentos al por mayor, y el 9% hacia el sector primario.

## **EL CONOCIMIENTO COMO ESTRATEGIA PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS REGIONES**

*Eucadys Cujía Guerra.*

Las potencialidades del mundo globalizado exigen nuevas formas de competitividad, supervivencia aunado al crecimiento intelectual del capital humano que habita en las regiones, el conocimiento es, sin duda, la principal fuente de ventaja competitiva en la nueva economía que brinda la oportunidad de crear empresas innovadoras, que contraten mano de obra calificada, generen crecimiento económico, apuntando hacia el desarrollo integral de las poblaciones. El conocimiento es el recurso más valioso para superar la pobreza, permitiendo alcanzar desarrollo económico. Esta es la razón por la cual cada vez más empresas invierten recursos en la gestión del conocimiento de sus empleados. La mayor parte de las organizaciones dicen gestionar su conocimiento con el fin de obtener sostenibilidad, mejorar su efectividad administrativa, la atención al cliente, buscando evolucionar oportunamente hacia la innovación; si se logra superar las barreras de escasez de conocimiento se puede hablar de pasos agigantados hacia el desarrollo, con esto se puede asegurar que las líneas de pobreza podrán ser superadas articulando el esfuerzo de las personas con las empresas, generándose de esta forma empleo y una mejor calidad de vida en los que realmente lo necesitan. En

esta ponencia se analizan las características del conocimiento, las posibles vías que pueden permitir su gestión y avance, como una de las iniciativas más importantes para una gestión eficaz del conocimiento se analizan las generalidades del conocimiento enlazado a la ciencia, su contribución al intercambio, recopilación de ideas, experiencias, así como su interactuar con el desarrollo. Así mismo, se proponen estrategias para resolver los problemas que pudieran surgir en el arduo camino, resaltando la importancia de reforzar la economía del conocimiento y la interacción con la gestión empresarial.

## **DOCENCIA 2.0 UN RETO PROFESIONAL**

*Nelson Albino, Carlos Nohle y Iris Agustina Jiménez Pitre.*

El presente artículo centra su análisis en la realidad de cambios que se establece para el docente universitario en su gestión dentro de la perspectiva 2.0. Para ello se acude a la revisión de la evolución del proceso pedagógico en claro acompañamiento del uso de las TIC. El lapso dispuesto para esta investigación está centrado en los periodos 2011-2014 en el desarrollo de la cátedra universitaria Hombre, Ciencia y Cultura, la cual se diserta en una institución privada ubicada en la ciudad de Maracaibo. El uso de la clase magistral como medio para la facilitación de los conocimientos determinan que el ambiente de trabajo puede ser caracterizado como monótono, poco innovador, con actividades repetitivas lo cual redundaría en un bajo aprovechamiento del material impartido, así como una alta deserción y generación de aplazados. Ante esta realidad, se plantea la necesidad de generar cambios en la metodología de trabajo del docente para lograr una

migración progresiva hacia la alternativa 2.0. Se asume incorporar herramientas TIC para apoyar las acciones pedagógicas de manera que se alcancen cambios tangibles y de provecho para el proceso educativo. En el periodo de estudio se logró migrar en función a cambios planificados y valorados, desde una pizarra acrílica, hasta el desarrollo de medios digitales y espacios en la Web, los cuales se incorporaron a la dinámica de la cátedra. Los periodos dispuestos para optimizar el trabajo de la gestión del docente en función al proyecto educativo fueron trimestralmente. Para el reconocimiento de los resultados se dispuso de los parámetros logrados por Pérez Gómez y Sola (2006) en su esquema de evaluación externa de los proyectos educativos. De esta manera se consolidó un reto para el docente que logró transitar en un cambio pedagógico sustentable y productivo para el proceso educativo.

## **DE LA MULTIMEDIA A LA TRANSMEDIA: UNA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA**

*Marisol Esperanza Cipagauta Moyano y José Daniel Quiroga Escobar.*

El documento relacionado presenta la concepción de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) desde la Constitución Política de Colombia, los referentes legales y nacionales y, como estos dan un sentido de la importancia de la comunicación en un marco histórico frente al uso de los múltiples medios (multimedia) y el avance de lo que se conoce como: Transmedia, para finalizar se identifican las implicaciones de un Canal de videos en el entorno educativo. Además, un análisis del canal de videos empleado como apoyo a la metodología a

distancia y sus programas que oferta la sede Virtual y a Distancia de la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO de Colombia. Se analiza cómo se puede llegar a gestionar el conocimiento con el apoyo de las TIC y del canal que se tiene en YouTube, partiendo de la filosofía social de la institución, donde el acceso a este es compartido de manera libre a toda la comunidad académica y al mundo en general. El canal se soporta en la infraestructura de Google – YouTube – con más 5 millones de minutos puestos al aire desde su creación.

## **TIC & ETNOEDUCACIÓN**

*Roberto Carlos Asís Maldonado.*

Tic & etnoeducación son los resultados de una investigación que se realizó con las escuelas indígenas en la Región Cuatro del programa de apropiación y acceso a las TIC en el aula de Computadores para Educar en los Departamentos de Arauca y Vichada, el objetivo general fue Identificar los resultados de la integración de las TIC en el proyecto etnoeducativo, a nivel del empoderamiento y fortalecimiento de las relaciones de pertenencia e identidad de las comunidades indígenas. Se hizo una revisión teórica de la temática soportada en países como Brasil y Venezuela, al igual que un marco legal y conceptual nutrido. La metodología para el alcance de los objetivos está dada en reconocer que es un diseño cualitativo de corte descriptivo, la técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario a un docente de cada escuela, por otra parte, se hizo revisión de los proyectos etnoeducativos con una lista de chequeo en cada escuela que hizo parte de la muestra. Los resultados arrojados dan cuenta que Las TIC y la formación realizada por Computadores Para

Educación en las escuelas indígenas beneficiadas, aportan en el fortalecimiento de la cultura y el empoderamiento de las comunidades puesto que sirven para dar a conocer su cultura y sus experiencias se hacen enriquecedoras dando respuesta a lo planeado en los proyectos etnoeducativos. Finalmente, se recomienda fortalecer los vínculos entre los entes territoriales y las instituciones etnoeducativas tendientes a enseñar y aprender puesto que existe un mundo significativo del cual se adquieren experiencias que sirven a todos.

**PROYECTO IMPLEMENTACION DE PRÁCTICAS Y RECURSOS  
EDUCATIVOS ABIERTOS CORPORACION POLITECNICO MARCO FIDEL  
SUAREZ. PIDEPREA – CPMFS**

*Liliana María García Aguirre.*

La Corporación Politécnico Marco Fidel Suárez, después de participar como institución miembro del proyecto oportunidad por medio de la Universidad EAFIT que era el socio principal por Colombia, da inicio al Proyecto Implementación de Prácticas Y Recursos Educativos Abiertos Corporación Politécnico Marco Fidel Suárez (PIDEPREA – CPMFS), enfocándose en las siguientes cinco dimensiones:

1) La dimensión enfoque pedagógico, se inicia un proceso de sensibilización con los docentes, por medio de seminarios, encuestas sobre REA y virtualidad y se implementa el Diplomado En Principios Y Estrategias De Educación Virtual, Utilizando Recursos Educativos Abiertos (REA) Y Prácticas Educativas Abiertas (PEA) Para La Innovación Docente, en el cual han participado activamente varios docentes, además se incorpora un proyecto de investigación sobre Modelo De

Gestión De La Configuración Para Recursos Educativos Abiertos Generados En Repositorios Institucionales, con el fin de hacer una trazabilidad al material que se sube a los diferentes repositorios institucionales; 2) En la dimensión Soluciones Tecnológicas, se activa la plataforma de Moodle para capacitar a los docentes de la CPMFS y se analizan las diferentes alternativas para la implementación del repositorio institucional, en este caso DSpace. 3) En la dimensión de Marcos Organizativos y Procedimientos, se está implementando cursos y módulos que se ofrecerán al público en general, utilizando REA, con licencias Creative Commons. 4) En nuevos modelos de financiación y sostenibilidad se van a analizar estándares de calidad bajo el proyecto de gestión de la configuración en REA, creo un modelo que satisfaga los estándares que debe tener un producto de esta categoría, y que permita hacerle trazabilidad en el tiempo, con el fin de ofrecer certificación y cursos; 5) Modelos Colaborativos, se están realizando convenios con instituciones nacionales e internacionales con el fin de que los estudiantes hagan pasantías o puedan cursar una asignatura de forma virtual, desde otro país diferente.

Tenemos que aprender a navegar con vientos fuertes”

**Aristóteles Onassis**

“

## **MODELO DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN PARA RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS GENERADOS EN REPOSITORIOS INSTITUCIONALES**

*Liliana María García Aguirre.*

Los Recursos Educativos Abiertos son una iniciativa que lleva más de 10 años y ha tenido muy buena acogida en países de América y Europa. (COBO, 2011) Los materiales que los docentes creaban para sus actividades y las investigaciones empezaron a llegar a toda la población interesada, pero más que nada es la cultura que se generó a partir de esto. Actualmente en el mundo se ha popularizado rápidamente este concepto, son miles las personas que los conocen y utilizan, esto conlleva igualmente al manejo de las licencias Creative Commons. Estas licencias son un estándar para el intercambio de contenidos gratuitos en línea para los creadores individuales, gobiernos, fundaciones y académicos. En el 2014 se encontraron en la red 882 millones de documentos bajo licencia Creative Commons, de estas el 58% permiten el uso comercial y 76% permiten adaptaciones (Commons, State of the Commons, 2014). Estas estadísticas nos hacen pensar en la cantidad de información que muchas personas están llevando a la red y lo importante que será para cada uno de ellos el conocer la trazabilidad que ha tenido el documento desde su publicación, iniciando en el repositorio institucional hasta los usos que se realicen nacional e internacionalmente. Esta propuesta de investigación se realiza inicialmente con el fin de que todos los Recursos Educativos Abiertos bajo licencia Creative Commons, que se realicen en el nuevo repositorio que se creará en la Corporación Politécnico Marco Fidel Suarez, se les aplique un método que

permita hacer la trazabilidad al documento con el fin de saber qué utilidad ha tenido para otras personas, si se han generado otras versiones a partir de mejoras, si se han descargado o han servido para generar un nuevo producto por medio de un remix, también si se ha desmejorado y con qué fin, de esta forma los docentes y demás actores interesados estarán más tranquilos pues sabrán de primera mano cómo sus productos benefician a otras personas y tal vez puedan establecer contactos con estos pares que han analizado su material y se generen convenios, propuestas de trabajo, participación en investigaciones compartidas entre otros.

**INTELIGENCIA EMOCIONAL EN ESTUDIANTES DE FAMILIAS  
DISFUNCIONALES CASO: INSTITUCION N°8 SEDE PERPETUO SOCORRO  
DE MAICAO COLOMBIA**

*Zoraya Martínez Ospino.*

El objetivo general de esta investigación fue caracterizar las dimensiones de la inteligencia emocional en estudiantes pertenecientes a familias disfuncionales en la institución educativa Perpetuo Socorro del Municipio de Maicao, Guajira, Colombia. Se fundamentó principalmente en las teorías de Inteligencia Emocional de Daniel Goleman y familia de Virginia Satir. Es una investigación descriptiva, de campo con diseño no experimental, con población de 67 estudiantes adolescentes provenientes de familias disfuncionales de los grados 9° y 10° de básica secundaria. La técnica para recabar la información fue la encuesta y como instrumento un cuestionario con 30 afirmaciones con una escala de respuesta tipo Lickert. Dicho instrumento fue

diseñado por la autora y sometido a proceso de validación y confiabilidad. Los hallazgos de esta investigación permiten aseverar que las debilidades en el desarrollo de la inteligencia emocional: la empatía, la autorregulación, las destrezas sociales, pueden deberse al aprendizaje y vivencias de los estudiantes en la disfuncionalidad de su hogar. En el caso de la dimensión intrapersonal, los estudiantes aunque muestran un concepto positivo de sí mismos, reconociéndose como personas valiosas y capaces, motivadas a emprender retos y metas, son alegres, entusiastas y creativos, presentan ciertas debilidades en el manejo adecuado y expresión asertiva de sentimientos y emociones, en la dimensión interpersonal la cual fue la menos desarrollada en los estudiantes, estos presentan dificultades para el manejo asertivo de conflictos, empatía, comprender a otras personas, ayudarles a manejar y entender sus emociones, orientarlos o aconsejar; aunque pueden ejercer un liderazgo en grupo o motivar a otras personas para que luchen juntas por una meta o ideal esta por lo general están encaminadas al incumplimiento de normas o lucha de intereses personales.

**CAPACITACIÓN COMO RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL PERSONAL  
DOCENTE EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DE  
LA GUAJIRA - COLOMBIA**

*Yimmy Yesid Barros Farfán.*

El propósito de esta investigación fue analizar la Capacitación como Responsabilidad Social del Personal Docente en las Universidades Públicas del departamento de la Guajira – Colombia. Fundamentada en las teorías propuestas por el Centro Colombiano de Responsabilidad Empresarial – CCRE- (2010), Chiavenato (2010), además del contexto legal según lo establecido en el Decreto N° 1567 (1998), Departamento Administrativo de la función pública, en la ley 30 (2002) y en la Constitución Política de Colombia (1991). entre otros. Para tal efecto, se realizó una investigación descriptiva, de campo bajo un diseño no experimental y transaccional. La población A, fue de 8 unidades informantes, representados por el número de directivos y jefe de recursos humano y la población B, 36 unidades informantes, representado por Docentes de las Universidades públicas del Departamento de la Guajira. La obtención de los datos se realizó a través de un cuestionario con cinco alternativas de respuesta, para analizar la capacitación como Responsabilidad Social e identificar la planeación estrategia, capacitación continua, acciones de capacitación y criterios de capacitación, validado a través de cinco expertos en el área. La confiabilidad se calculó por medio del coeficiente Arpa de Cronbach con índice de 0,82 a partir de una prueba piloto aplicada a 10 sujetos, concluyendo que estas universidades realizan acciones de capacitación como Responsabilidad Social, aunque se requiere la definición de acciones complementarias para su seguimiento y control. Así mismo, se concluye que existen planes de capacitación que favorecen el desarrollo integral de los involucrados interna y externamente de la Universidades.

## **TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA COLOMBIA**

*Yimmy Yesid Barros Farfán.*

El propósito de esta investigación es Analizar la transferencia del conocimiento para el desarrollo del talento humano en la Universidad de La Guajira. Fundamentada en las teorías propuestas Martínez M (2009,2010), Bayona y Gonzales (2010), Chiavenato (2014) Yuni y Urbano (2005.entre otros. Para tal efecto, se realizará una investigación paradigma cualitativo, prospectivo etnográfica, modelo interaccionismo simbólico, instrumento entrevista en profundidad y observación de participante. Los informantes clave serán (2) directivos académicos y (5) docentes de la Universidad de la Guajira. En este caso, para la selección de los informantes clave se atendió a los criterios siguientes: (a) identificación de cada uno de ellos con las actividades formuladas por la institución;(b) los docentes deben laborar en las diferentes sedes la Universidad de la Guajira; (c) permanencia en la universidad por más de diez años; (d) disposición a ser entrevistados continuamente y permitir una constante interacción entre el investigador y los actores responsables de la enseñanza. Resultado esperado se Difundir median artículo y ponencia en eventos nacionales e internacional.

## **LOS APRENDICES DIGITALES Y LA CULTURA TRIBUTARIA: EDUCACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA MODERNIZACIÓN DE LOS COMPROMISOS DE TRIBUTACIÓN**

*Esmerlis Camargo, Idania Ospina, Eliana Robles y Melissa Herrera*

El presente trabajo constituye un avance del proyecto de investigación denominado Los aprendices digitales y la cultura tributaria: educación tecnológica para la modernización de los compromisos de tributación, en donde se busca analizar la relación entre aprendices digitales y cultura tributaria para promover la modernización de los compromisos de tributación en los contribuyentes. Respaldo teóricamente con los aportes de Gisbert (2013), Prensky (2010), Rivera & Sojo (2002), Cortázar (2000), entre otros. El tipo de investigación es no experimental, explicativa, de campo y transeccional. La población estará conformada por 189 aprendices del programa Tecnólogo en Contabilidad y Finanzas del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA Regional Guajira, 1032 estudiantes del programa de Contaduría Pública de la Universidad de La Guajira, y 246 pequeñas y medianas empresa - PYMES de los sectores económicos de Riohacha. Como técnica metodológica se diseñará un instrumento de medición tipo encuesta, en escala de Likert, al cual les asignará una calificación del 1 al 5 para una mejor tabulación de las respuestas de la población seleccionada. En este orden de ideas, se plantea en esta investigación: Analizar los programas académicos para comprobar la educación tributaria en los estudiantes; describir las competencias digitales que para la cultura tributaria requieren conocer los estudiantes; establecer los elementos de la cultura tributaria para optimizar los compromisos de tributación; determinar las estrategias que deben ser utilizadas por los contribuyentes para fomentar la Cultura Tributaria; identificar las herramientas tecnológicas que necesitan los contribuyentes para cumplir sus compromisos de tributación y finalmente establecer la relación entre aprendices digitales y cultura tributaria para promover la modernización de los compromisos de tributación de los contribuyentes.

Como resultado de este primer avance se podrá evidenciar la base de la construcción del marco teórico, fundamentado en los aportes de diversos autores expertos en las variables de estudio.

## **LOS ÁRBOLES LÓGICOS EN LAS DEMOSTRACIONES**

*Nancy Estela Alonso.*

Propuesta dirigida a la enseñanza del Cálculo Proposicional, analizado en detalle la demostración de la validez de razonamientos o argumentaciones lógicas. Utilizando como herramienta los árboles lógicos, se muestra una técnica no formal para el análisis de la validez de razonamientos, aplicando método directo o método de reducción al absurdo. Se muestra en el poster las reglas de inferencia, las reglas de construcción de árboles lógicos, como ejemplo, se da una argumentación incompleta en lenguaje coloquial, y se desafía a elegir una conclusión entre proposiciones dadas, a fin de obtener un razonamiento válido. En la resolución del problema y en cada análisis de validez, se trabaja con demostraciones formales y se utiliza la técnica de árboles lógicos. Esta temática se desarrolla en los cursos de Matemática Discreta de las Licenciaturas en Sistemas de Información y Ciencias de la Computación, en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales dependiente de la Universidad Nacional de San Juan, pretendiendo que el alumno adquiera habilidad en la construcción de árboles lógicos para el análisis de la validez de un razonamiento y pueda disponerse con soltura al desafío de las demostraciones formales.

## **IMPACTO DE LA PRÁCTICA EN RESPONSABILIDAD SOCIAL, EN LA MODALIDAD VIRTUAL**

*José Daniel Quiroga Escobar y Marisol Esperanza Cipagauta Moyano.*

En el documento se presentan los resultados del impacto del curso: Práctica en responsabilidad social, que por primera vez en la historia de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO – se imparte para la modalidad virtual. El curso nace en el Centro de Educación para el desarrollo, del cual se hace un contexto general de su formación y el apoyo que presta a los programas académicos que ofrece la institución. El curso incluye prácticas presenciales guiadas y acompañadas por los tutores en cada una de las sedes de la universidad, donde se ofertan los programas a distancia. La plataforma que se utiliza para el desarrollo del curso es Moodle, y tienen acceso todos los estudiantes inscritos formalmente en este. Los acompañan un titular y tutores con experiencia en educación a distancia e investigación en el campo de la responsabilidad social, que supervisaron las intervenciones que los estudiantes realizaron en campo.

### **LOCUCIÓN: EL ARTE DE BIEN HABLAR. OVA**

*Lidia Gómez Brun.*

El Arte de Bien Hablar o Locución no es privativo de los profesionales. Podemos descubrir con un trabajo consciente que algunos problemas de comunicación son producto del desconocimiento de recursos para optimizar nuestra natural manera de hablar. El objetivo de este OVA (Objeto Virtual de Aprendizaje), es en forma

breve y dinámica: Potenciar a través de ejercicios, la habilidad de hablar frente al público y a otros medios. Fomentar un estilo personal de comunicación, a través del buen uso de la voz. Reconocer la voz como una herramienta que necesita cuidados específicos. Entender la locución como un proceso de comunicación social abierto y dinámico. Reaprender la correcta manera de respirar en función fónica y recuperar la relajación necesaria que aporta seguridad en la locución. Articular correctamente las palabras para su mejor comprensión. Desarrollar la técnica del arte de contar, matizo y destaque expresivamente el texto. Finalmente, a partir de la auto-observación en la forma y contenido del mensaje y la actitud de valoración de uno mismo adquirido a través de la práctica perseverante de estos ejercicios específicos, podremos sentirnos conformes con nuestra elocución, que será competente para el desempeño de las personas que hacen uso frecuente de la voz. En síntesis, quien apropie estos contenidos, optimizará el uso de la voz, como recurso discursivo para seducir, convencer, enseñar.

## **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA**

*Norma Margarita Sánchez Martínez.*

Es importante manifestar que se ha producido un cambio en el transcurrir de las décadas, en las Universidades y en la sociedad del Conocimiento, asociado a la función investigativa que las instituciones desempeñan en la forma como se relaciona con su entorno, buscando avanzar en el proceso de apropiación social de la gestión del conocimiento y el conocimiento mismo, así como en su aplicación

para dinamizar el sector productivo e incrementar el bienestar de la comunidad. El objetivo de la presente investigación, consistió en analizar la gestión del conocimiento para el desarrollo de los semilleros de investigación de la universidad de la Guajira. Desde un Sistema de Investigaciones para la generación, difusión y aplicación de la gestión del conocimiento, determinando su impacto en la docencia y en la extensión universitaria, con el fin de asegurar la calidad de la Educación Superior. El abordaje teórico comprendió los constructos de Sveiby relacionados con la capacidad de propiciar la creación, intercambio y movilidad del conocimiento, y las teorías más reconocidas de los últimos años sobre Gestión del Conocimiento de: Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, Karl Erik Sveiby, Peter Drucker, George Siemens, Fernyo Chaparro Osorio, Ángel Luis Arbonés, Eduardo Bueno y Huberto Maturana, Arthur Yersen, KPMG, KMAT, Angulo y Negron. La investigación es de naturaleza descriptiva-interpretativa, está siendo desarrollada mediante el enfoque cualitativo, a través del estudio de caso, abordando la realidad de la División de investigaciones la Universidad de la Guajira y su interacción con el entorno. Se ha estado encontrando en el transcurso de la investigación que la Universidad de la Guajira es una institución con un promedio de 35 años de fundación y a pesar de las dificultades por las que atraviesan las universidades públicas en Colombia, sus actividades investigativas han tenido un desarrollo importante en los últimos años. No obstante, en el avance en materia de Políticas relativas a la Gestión del Conocimiento, hay aspectos esenciales que se deben atender y fortalecer en la operacionalización y desarrollo de las estrategias investigativas en el marco de las exigencias del nuevo paradigma del conocimiento, como son: } La producción

investigativa tanto en los programas de pregrado como en postgrado. }  
Consolidación de grupos de investigación. } Internacionalización del currículo. }  
Propiciar pasantías de estudiantes y profesores. } Fomentar el aprendizaje de una  
segunda lengua. } Crear las condiciones para que sus docentes e investigadores  
logren formación avanzada. } Promover la oferta de programas de maestrías y  
doctorados. Estimular el emprendimiento en todas las facultades de la Universidad  
en cuanto a la investigación.

“El aspecto más triste de la vida en este preciso momento es que la ciencia reúne el  
conocimiento más rápido de lo que la sociedad reúne la sabiduría.”

**Isaac Asimov**

**USO Y ADICION A LAS MEDIACIONES TECNOLOGICAS (TIC) EN LOS  
PROCESOS PEDAGOGICOS CON LOS ESTUDIANTES DE LAS  
FACULTADES DE INGENIERIA Y DE EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD DE  
LA GUAJIRA**

*Aldrin Antonio Carvajal Torres.*

La presente investigación tuvo como propósito explorar Cuál es el Uso de las mediaciones tecnológicas (TIC) en los procesos pedagógicos; que tipo de adicción se puede generar en los estudiantes de las facultades de ingeniería y Educación en la Universidad de la Guajira. Se utilizó la Metodología de Investigación Exploratoria cuyo punto de partida se fundamenta en el Diseño de Campo; aplicadas las Escalas de CERI y EAG a una muestra aleatoria simple con una confiabilidad del 95% a un total de 616 estudiantes, las variables de estudio indican que los estudiantes tienen

adicción a Internet, a los Móviles y Videojuegos, lo cual puede determinar consecuencias negativas en la salud física o mental, en el rendimiento académico y en las relaciones sociales e interpersonales, que convoca a crear una estrategia reflexiva, psicoeducativa y psicoterapéutica sobre el uso de la tic y la prevención de la adicción.

## **APRENDIZAJE EN METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESCALA DIFERENCIAL SEMÁNTICO APOYADO CON MEDIACIONES TECNOLÓGICAS**

*Aldrin Antonio Carvajal Torres y Nohemy Esther de La Torre Florian.*

El presente artículo tiene como propósito conocer el proceso de aprendizaje en metodología de la investigación tras la práctica pedagógica en el aula donde se amplían los conocimientos teóricos-prácticos para el diseño y construcción de la escala Diferencial Semántico. Este proceso se desarrolla con una metodología participativa bajo la estrategia pedagógica colaborativa, implementada con estudiantes de VIII semestre de trabajo social de la Universidad de la Guajira en el año 2014. Se apoyan los actos pedagógicos con mediaciones tecnológicas, como Cmaptools, Edraw MindMap, Prezi, además del software estadístico SPSS18. La experiencia arroja un alto aprendizaje en criterio de alta competencia para definir, identificar, comparar, demostrar, diferenciar, evaluar, interpretar, seleccionar,

analizar, discriminar y describir la escala, finalmente el uso de las TIC permitió la apropiación de conceptos, teorías y postulados de investigación.

## **RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE COLOMBIA Y VENEZUELA**

*Guerdis Paola David López*

Tuvo como objetivo analizar la relación entre la Responsabilidad Social como estrategia competitiva, en el lapso del 2013 hasta el año 2015, en las universidades públicas de Colombia y Venezuela. Las variables de Responsabilidad Social Empresarial Interna y la Satisfacción Laboral estuvieron sustentadas por los autores Guédez (2006); Reyno (2008) Hax (2004) Libro verde, entre otros. El estudio está ubicado como una investigación descriptiva de campo con una población de treinta y cinco personas adscritos a las mencionadas universidades, la técnica para la recolección de los datos fue el cuestionario estructurado por una escala tipo Likert validado por cinco especialistas, se utilizó el coeficiente interno Alpha, basado en la fórmula propuesta por Crombach y equivalente a la fórmula de Kuder Richardson, puesto que es el más indicado para medir confiabilidad cuyo las puntuaciones de los ítem son dicotómicos. Este instrumento consistió en preguntas cerradas en formato dicotómico alternativas de respuesta SI o NO cuyos resultados fueron

presentados en cuadros y gráficos estadísticos de frecuencia, porcentaje simple con su respectiva interpretación y análisis. Generándose las siguientes conclusiones los porcentajes de respuestas en los diferentes ítems se ubicaron en la opción SI vs la opción NO, lo que implica que en el ámbito de las universidades estudiadas se recomienda difundir los resultados e implementar lineamientos estratégicos de competitividad.

## **BASES TEORICAS PARA UNA PEDAGOGIA DE LA COMUNICACION DESDE EL CONTEXTO CURRICULAR**

*Martha Pacheco Lora.*

La necesidad de indagar los entornos educativos y los procesos en donde la comunicación, desempeña su papel mediador en la concepción del potencial didáctico, de la pedagogía de la comunicación: motiva el objetivo de la discusión-reflexión del presente proyecto que busca desarrollar el fundamento teórico de la educomunicación asumiendo estrategias pedagógicas para niños y jóvenes escolares desde el contexto de la formación universitaria bajo una perspectiva epistemológica de la metodología con enfoque hermenéutico crítico. Para el contexto de esta investigación se asume la comunicación como un fenómeno crítico orientado a adecuarse a las nuevas configuraciones sociales de la compleja época contemporánea.

## **AUDITORIA DEL TALENTO HUMANO COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA GERENCIAL**

*Aníbal Mendoza Daza.*

La nueva empresa del siglo XXI demanda la necesidad de implementar una gestión integrada de los recursos humanos, que posibilite adaptarse a los cambios originados en el entorno donde las mismas desarrollan su actividad y que propicie una nueva estrategia y filosofía empresarial sustentada en la base de la participación en las acciones y práctica de los recursos humanos de la organización. Como todo proceso integrado, necesita de herramienta y control para el desarrollo eficaz del mismo, debido a esta necesidad, surge el propósito de realizar la presente Auditoría de gestión de recursos humanos como mecanismo efectivo, no sólo de diagnóstico sino que permite perfeccionar u orientar nuevas políticas de los recursos humanos capaces de sensibilizar en los trabajadores altos niveles de satisfacción y motivación laboral y lograr posicionar a la organización a través de comparación con patrones de competencia fijados en el entorno. La metodología aplicada en esta investigación es, Inductiva, descriptiva, transversal y de campo. Con esta auditoria se pretende determinar el grado de satisfacción del recurso humano, suministrar a la oficina de talento de una herramienta que los ayude a la toma de unas buenas decisiones y hacerle un seguimiento constante al personal de la institución.

## **PERCEPCIONES DE LA EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA**

*Laura Díaz y Fredy Andrés Olarte.*

Actualmente la apropiación e innovación de la tecnología y su integración al currículo en las escuelas colombianas son temas tratados frecuentemente porque han influenciado muchos de los aspectos de la educación. Esto se debe a que la

tecnología ha producido cambios significativos en los procesos de enseñanza – aprendizaje y porque es un área de estudio fundamental para el desarrollo de competencias del ciudadano. Para afrontar el reto de educar en y con tecnología, el Ministerio de Educación Nacional propuso en 2008 la “Serie Guías No. 30. Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo!”, como una directriz que presenta las orientaciones generales para la educación en tecnología. Dicha guía pretende motivar a los diferentes entes educativos para la comprensión, apropiación e inclusión del área de tecnología en el sistema educativo y que ésta se incorpore al currículo de manera interdisciplinar. Por tanto, el presente trabajo busca dar cuenta de las percepciones de los docentes y estudiantes participantes en el proyecto Centros de Innovación Educativa Regional – zona Centro, respecto al concepto de tecnología, la Serie Guías No. 30, las competencias para el área de tecnología en estudiantes de los grados décimo y undécimo y a la manera en que se desarrolla el área de tecnología en sus instituciones. En este texto se hará una presentación de algunas aproximaciones teóricas sobre el concepto de tecnología y su enseñanza –aprendizaje, la metodología utilizada para determinar las percepciones y los resultados obtenidos, esto con el fin de proponer posibles alternativas de mejoramiento de la calidad de esta área en Colombia.

**FOMENTO DE LA COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS  
ARGUMENTATIVOS EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO SEMESTRE  
DEL CURSO PEDAGOGÍA, EDUCACIÓN Y CURRÍCULO DEL PROGRAMA  
DE PEDAGOGÍA INFANTIL EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA.**

*Maritza León Vanegas, Mariellys Esther Peralta Medina y Mariluz Silva.*

Fomento de la comprensión y producción de textos argumentativos en los estudiantes del segundo semestre del curso pedagogía, educación y currículo del programa de Pedagogía Infantil en la Universidad de La Guajira, expone tópicos relacionados con la forma como se aprende y se enseña a comprender textos argumentativos, a producir textos argumentativos, a identificar estrategias pedagógicas que faciliten la comprensión y producción de textos argumentativos y a conocer herramientas para describir y estudiar el usos del lenguaje en la interacción comunicativa. El trabajo desarrollado que se expone está enmarcado dentro de las perspectivas de la innovación educativa, que consiste en la inserción de una propuesta pedagógica mediada por el uso de las TIC, para el ejercicio pleno de la práctica educativa, que incentive a los estudiantes al desarrollo de la comprensión y producción de textos argumentativos. Los objetivos fueron enfocados bajo las exigencias del nivel universitario, sustentado en bases conceptuales a través de teorías y autores como: Ausubel, Biggs, Batista, Flower y Hayes entre otros; de igual forma se buscó desarrollar un comportamiento lector

que llevara a los aprendientes a cimentarlos intelectualmente para que fuesen capaces de interpretar la superestructura de un texto que implicara convertirlos en lectores activos capaces de interpretar la macroestructura de un texto incluyendo variables: lector, texto y contexto; es decir formar un lector crítico. Es de resaltar en esta experiencia, los nuevos modos de enseñanza-aprendizaje que dieron como resultado la innovación de la práctica pedagógica implicando formular estrategias pedagógicas basadas en TIC, como también el inicio de una comunidad académica formada para fortalecer la producción científica en la Universidad de la Guajira.

## **IDENTIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LA CULTURA WAYUU: ELEMENTOS CLAVES PARA EL TURISMO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA**

*Esmerlis Camargo, Laura Apunte, María Salas, Emelin Castrillo y Emnith*

*Redondo.*

Este estudio representa un avance del proyecto de investigación titulado Identidad y Sostenibilidad de la Cultura Wayuu, elementos claves para el desarrollo del turismo en el Departamento de La Guajira, el cual tiene como propósito analizar la importancia de la conservación de las costumbres y de todo lo ancestral, fomentando sus oficios artesanos, sus actividades y los servicios de alojamiento del turismo rural, para satisfacer la necesidad que trae el turista de conocer lo auténtico de la Cultura Wayuu, así como los beneficios que genera un turismo sostenible para esta comunidad indígena de La Guajira. Respaldado teóricamente con los aportes

de Hernández (2014), Rivas (2014), Odello (2012), González (2010), Cebrián (2001), Kowii (2005), Kowii (2002), entre otros. Esta investigación es no experimental, explicativa, de campo y transeccional. La población estará conformada por miembros de las comunidades indígenas o rancherías, turistas y empresarios. La técnica metodológica que se utilizará será la observación directa a través de una entrevista que será desarrollada sobre la base de un listado fijo de ítems de preguntas abiertas y de forma libre, Además se diseñará un instrumento de medición tipo encuesta en escala de Likert, al cual se le asignará una calificación del 1 al 5 para una mejor tabulación de las respuestas de la población seleccionada. Con particular relevancia, en esta investigación se plantea: Describir las tradiciones culturales de la comunidad Wayuu; analizar la conservación de la cultura Wayuu como identidad étnica del Departamento de La Guajira; establecer mecanismos que permitan rescatar lo ancestral y lo autóctono de la cultura Wayuu; describir estrategias que promuevan la sostenibilidad del etnoturismo en el Departamento de La Guajira. Como corolario de este primer avance se podrá evidenciar la base de la construcción del marco teórico, fundamentado en los aportes de diversos autores expertos en las variables de estudio.

## **DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

*Aníbal Joaquín Barrios Carmona y Rosiris María Vergara Chinchia.*

El proyecto denominado Desarrollo de la autonomía y su relación en la toma de decisiones de los estudiantes de Administración de Empresas de la Universidad de La Guajira, Extensión Villanueva, tiene como fin identificar los factores que inciden en la autonomía de los estudiantes y su relación en la toma de decisiones. Los motivos por los cuales se ejecuta este proyecto son: Ausencia de autonomía, la cual le impide decidir a los estudiantes frente a las distintas situaciones que se presentan en el campus universitario. Los procesos de autonomía no se evidencian en los procesos de enseñabilidad. Existen debilidades en el proceso de toma de decisiones por parte de los estudiantes. Al terminar la propuesta, se generará como producto un documento que invite a toda la comunidad académica a hacer reflexiones frente a formación sobre el pensamiento crítico y autónomo en jóvenes universitarios del programa de Administración de Empresas. Éstos, sin duda, aportarán a un manejo adecuado de la toma de decisiones de los estudiantes.

## **ORIENTACIÓN EMANCIPADORA Y POTENCIACIÓN COMUNITARIA**

*Aura Vargas.*

Este es un estudio fenomenológico sobre como ocurre los procesos de orientación emancipadora y potenciación comunitaria de acuerdo con las experiencias de un grupo de informantes, que desde sus comunidades han experimentado diversas acciones, acompañados por profesionales de la orientación y afines, que ellos mismos califican como de carácter emancipador que potencian y producen cambios

positivos de la vida y en-la-vida de la comunidad. Para el estudio de siguió una ruta fenomenológica interpretativa como método para la indagación con la finalidad de responder a la pregunta sobre cuáles vivencias significativas son construidas a partir de experiencias emancipatorias en las comunidades; obteniéndose que las actividades de decisión, construcción, ejecución y participación compartidas son las vivencias que más carácter emancipador y satisfacción producen en los vecinos. Algunos hallazgos develaron que la potenciación comunitaria es posible cuyas las acciones son concebidas y ejecutadas en forma compartida entre los vecinos, que los líderes y profesionales acompañantes contribuyen con los procesos emancipatorios de la comunidad siempre y cuyos tales individuos hagan trabajo previo antes, durante y después para conocer a los vecinos en calidad de persona y se comprometan como uno más de la vecindad. Así mismo, la aplicación de principios democráticos resulta en mayor integración y disposición de los vecinos para el trabajo voluntario de carácter auto gestionado y de responsabilidad y satisfacción compartida.

## **GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN UNIVERSIDADES PRIVADAS BASADA EN TOMA DE DECISIONES ÉTICAS**

*Freddy Arturo Briceño Díaz y Bulmaro Adrián Fuentes Morales.*

En la gestión de las tecnologías de información y comunicación se ha convertido en un eje fundamental al interior de las universidades privadas de cualquier parte del mundo. El correcto uso de ella, requiere en sus procesos toma de decisiones éticas que favorezca el adecuado desempeño y funcionalidad de esta área dentro de la corporación y que sirva de base para promover una cultura organizacional en beneficio de los estudiantes, docentes, trabajadores y comunidad en general. Para que la gestión de las TIC en las entidades de educación superior sea apropiado, existen un conjunto de áreas y procedimientos que deben ser tenido en cuenta, estableciendo prioridades en su ejecución por parte de las autoridades en los departamentos de sistemas o centro de informática, es decir, se establecen acciones esenciales, que permiten orientar eficientemente la labor en la administración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en estas instituciones, para facilitar y fortalecer su accionar. El presente artículo está fundamentado en una investigación en el contexto de universidades privadas de Colombia y Venezuela, cuyo diseño metodológico está basado bajo el paradigma o corriente pospositivista con enfoque cualitativo y tipo de investigación de carácter fenomenológico; las técnicas utilizadas para la obtención de la información fueron entrevistas a profundidad con informantes claves y observación simple. Entre los autores en los que se basó se encuentran: Amaya (2006), G. Beauvois (2010), Campderrich (2008), Castellanos O. (2007), Chiavenato (2009), Freeman, C. Louca F. (2001), Garet, J (2008), Gibson J, Ivancevich J, Donnelly J, Konopaske R. (2007), Luthans (2008), Seijo C (2008) y otros. Este artículo aborda el área de la gestión de las actividades habituales (Infraestructura) y los procesos que involucra.

**ESTRATEGIA BASADAS EN EL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS  
INNATAS, PARA EL APRENDIZAJE DE LA LENGUA INGLESA EN LOS  
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA SEDE VILLANUEVA  
EN EL AÑO 2015**

*Yeisy Elibeth Mendoza, Diana Lucia Mendoza y Olga Patricia Otero Mendoza.*

El proceso de enseñanza – aprendizaje, de la lengua inglesa, se enfrenta con unos resultados bajos de aprehensión de la gramática, y casi nulos de comunicación en esta lengua, Se han detectado incompetencias sociolingüísticas, pragmáticas y cognitivas que llevan al estudiante a desistir de aprender otra lengua diferente a la materna. Con los anteriores planteamientos se realiza el siguiente interrogante, ¿Cuáles son las estrategias basadas en el desarrollo de las inteligencias innatas, para el aprendizaje de la lengua inglesa en los estudiantes de la universidad de La Guajira sede Villanueva en el año 2015? Los objetivos propuestos son OBJETIVO GENERAL; Determinar las estrategias basadas en el desarrollo de las inteligencias innatas, para el aprendizaje de la lengua inglesa en los estudiantes de La Universidad de la Guajira sede Villanueva en el año 2015. Y unos OBJETIVOS ESPECÍFICO: 1. Identificar las dificultades que se presentan en el aprendizaje de la lengua inglesa en los estudiantes de La Universidad de la Guajira sede Villanueva en el año 2015. 2. Caracterizar las inteligencias innatas donde la energía y el proceso de aprendizaje de los estudiantes sea una herramienta más en el aprendizaje de la lengua inglesa en los estudiantes de La Universidad de la Guajira sede Villanueva en el año 2015. 3. Desarrollar estrategias que potencien el Aprendizaje en la enseñanza de la lengua inglesa en los estudiantes de La

Universidad de la Guajira sede Villanueva en el año 2015. LA JUSTIFICACIÓN se hace desde la contribución con el desarrollo y mejoramiento de la adquisición de la lengua extranjera inglés estudiantes de Universidad la Guajira sede Villanueva, suministrar información valiosa acerca de hallazgos de nuevas metodologías educativas que sirvan de referencia para cursos y trabajos investigativos futuros, de la posibilidad de generar ambientes más adecuados para el desarrollo de procesos de enseñanza aprendizaje, ya que dispondrá de una mayor variedad de herramientas y estrategias metodológicas que le permitirán un desarrollo más eficaz y apropiado de las actividades académicas en torno al aprendizaje de esa lengua. De otro modo la importancia de esta investigación es integrar de manera práctica y eficaz las inteligencias innatas o talentos, donde la energía y el proceso de aprendizaje de los estudiantes sea una herramienta más de enseñanza para lograr la inclusión del inglés en el aula de manera activa. Y no menos importante la oportunidad de contribuir a la formación integral de los profesionales como lo exige el mundo globalizado.

**HALLAZGOS DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA REFLEJADOS EN LOS  
DIARIOS DE CAMPOS DE UNAS MAESTRAS INVESTIGADORAS DE  
TRANSICIÓN DEL SECTOR OFICIAL EN RIOHACHA (LA GUAJIRA). UNA  
EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PEDAGÓGICA.**

*Danni Dexi Redondo Salas, Mariluz Silva Brito y Yacira Silva Nieves*

Los maestros, somos considerados como transformadores de la realidad cotidiana, de la cultura y de la sociedad, para tal efecto, debemos tomar conciencia y

comprender lo complejo de nuestra actuación en el arduo camino de la educación. Para tomar conciencia de nuestro papel como transformador, debemos en primera instancia revisar de una manera crítica los acontecimientos ocurridos en la interacción maestro-alumnos y demás procesos que tienen lugar dentro del salón de clases, buscando con esto fortalecer los conocimientos y el aprendizaje tanto de docentes como estudiantes, para así mejorar la calidad de la formación educativa. El presente resultado de investigación materializa el conjunto de esfuerzos que realizamos como autoras para organizar las ideas, teorías y el desempeño de nuestras actividades docentes, al lado de nuestras propias opiniones, deseos y anhelos de aprendizajes que tuvimos a lo largo de este estudio. De allí que, la singularidad de esta propuesta investigativa que permitió la deconstrucción de nuestras propias prácticas pedagógicas como docentes de transición y del Pregrado de un programa de formación de maestros, ambas vinculadas al sector oficial, apropiándonos del modelo de investigación acción pedagógica (IAPE) propuesto por Restrepo (2009), compuesto por tres fases: Deconstrucción, Reconstrucción y Evaluación, el cual promueve la reflexión en los maestros, como maquinaria fundamental para impulsar cambios orientados a la mejora de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los que somos responsables. En particular, se presenta con mayor profundidad lo transcurrido en la fase deconstrucción cuya finalidad es intervenir la práctica pedagógica analizando y reflexionando sobre nuestro ser y quehacer como educadoras, descubriendo los vacíos y elementos de ineffectividad a la vez que hizo posible el desciframiento de las ideas y teorías implícitas, la sistematización de los métodos y técnicas identificadas como las herramientas, y la descripción de los ritos que en calidad de costumbres, rutinas,

exigencias y hábitos subyacen en la estructura de nuestra prácticas pedagógicas, a la vez que se implementan ajustes a las inconsistencias descubiertas mejorándola de forma progresiva y continua, en un proceso cíclico y flexible. Para el marco metodológico, se tuvo en cuenta el modelo que sustenta la (IAPE) situándonos solo en la fase de deconstrucción, apoyándonos en el uso de técnicas como la entrevista, la observación, los diálogos reflexivos entre otras, para la recolección de información, los cuales soportaron el trabajo y de esta manera descifrar la estructura de la práctica pedagógica con sus consistencias e inconsistencias. Finalmente se presentan los hallazgos expresados en el análisis de la información recolectada en los instrumentos como son: diarios de campo, registros de observación, donde se pudo evidenciar la pertinencia de los objetivos propuestos en la investigación.

## **DE LA REFLEXION A LA TRANSFORMACION: EXPÉRIENCIA DEL ABP EN EL APRENDIZAJE DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

*Yelenis Yanit López González*

La ponencia muestra los resultados que surgen durante la práctica de aula a partir de reflexionar la experiencia educativa, durante la aplicación de la didáctica activa del Aprendizaje Basado en Problemas ABP, en el aprendizaje del proceso administrativo, producto de la implementación del proyecto de investigación titulado “Integración de las TIC para mediar el Aprendizaje del Proceso Administrativo”. El lugar en que se desarrolló la experiencia educativa que permitió reflexionar y

transformar la práctica docente y la comunidad educativa intervenida fue la universidad de La Guajira, en el aula de clases con los estudiantes del tercer semestre del programa de Contaduría Pública, en la asignatura Procesos Administrativos y Operacionales. El objetivo general de esta reflexión, tiene la intención de descubrir a través de la observación y narración de esta experiencia, la realidad de la práctica docente para conocerla, reconocerla, recuperarla y transformarla a partir del conocimiento que generaron las situaciones vividas durante el desarrollo de dicha experiencia. Se espera, que este texto sirva de referencia para el diseño de los planes de aula o propedéuticas de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de La Guajira; es decir, sea apropiado como una guía práctica para la programación y desarrollo de las clases en la asignatura procesos administrativos y operacionales. De igual forma a partir de modelar lo descrito durante esta reflexión, sea esta la oportunidad para que los docentes administrativos y directivos de la comunidad educativa del contexto de la reflexión puedan reconocer y transformar su praxis repensando su quehacer insertados en su contexto y objetivos misionales.

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS CON EL EMPLEO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA SEDE MAICAO**

*Carmen Edith Matías Carmona, Adriana López Falcón y Gerardo Ramos.*

El presente trabajo muestra el diseño y empleo de un sistema de actividades didácticas para el desarrollo de competencias matemáticas apoyado en las TIC, en los estudiantes del segundo semestre del programa de Administración de Empresas de la Universidad de la Guajira, sede Maicao. Se aborda el desarrollo de las competencias matemáticas resaltando la importancia del uso de las herramientas tecnológicas en el aula, se emplean las técnicas de prueba de competencias y la valoración cualitativa de los procesos de aprendizaje a lo largo de las diferentes sesiones, orientado a la búsqueda de la esencia del fenómeno, a la interpretación del mismo, considerando los aspectos contextuales que inciden en él, considerando los criterios individuales de los estudiantes, profesores y directivos en cuanto a sus opiniones y valoraciones personales, y con esta aplicación se influye en el aspecto conductual del sujeto. La investigación realizada arriba a resultados relacionados con la existencia de cambios significativos en el desarrollo de las competencias matemáticas después de la exposición de un sistema de actividades didácticas con el empleo de las TIC, apreciándose cambios en la actitud y entusiasmo de los estudiantes implicados para el trabajo en las matemáticas utilizando las TIC. Se logra así obtener en los jóvenes una actitud positiva hacia las matemáticas, con el valor agregado en este caso de que se están utilizando herramientas tecnológicas y un sistema de actividades para lograr el desarrollo de las diferentes competencias matemáticas, elevando así su dominio de los contenidos matemáticos y del desarrollo de competencias para su tratamiento.

## **LA PEDAGOGÍA DE LA HUMANIZACIÓN: UNA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL GRADO NOVENO DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA EN COLOMBIA**

*Alejandra María Bertel Escudero, Edith González Palmira y Diana Lucía*

*Goyeneche León.*

El presente artículo resulta de una investigación dirigida a mostrar los beneficios de la pedagogía de la humanización en la enseñanza del área de matemáticas por medio del diseño e implementación de un sistema de actividades; se aborda el tema desde la necesidad de transformar la percepción que poseen los estudiantes acerca de las matemáticas en las aulas de clases y las prácticas de aula bajo los fundamentos de la formación humanística, como punto de partida que fortalezca la formación integral. La investigación es de tipo cualitativa, apoyada en dos tipos de instrumentos: a) cuestionario de conocimiento y b) cuestionario de actitud, aplicados a los estudiantes del grado noveno de básica secundaria; teniendo en cuenta además los criterios individuales, las observaciones de los estudiantes y docentes del área, la opinión de los padres de familia y de los directivos docentes. Este estudio proyecta como resultado un cambio de actitud en los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, una vez las prácticas de aula sean desarrolladas a partir del sistema de actividades pedagógicas planificadas bajo la perspectiva educativa de la Pedagogía de la Humanización, basadas en acciones que permitan formar seres humanos autónomos con responsabilidad social, comprometidos consigo mismos, con los demás, con el planeta Tierra y el conocimiento.

**SISTEMA DE ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS PARA REDUCIR LOS NIVELES DE DESERCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA SEDE MAICAO**

*Luis Eliecer Cogollo Hoyos.*

La actividad educativa como forma específica y autentica de la actividad humana debe estar fundamentada y orientada hacia unos fines sociales como la equidad social. En Colombia y América Latina la equidad en educación superior se ha visto afectada en las últimas décadas por las altas tasas de deserción de los estudiantes de educación superior. En la Universidad de la Guajira las altas tasas de deserción han sido y son materia de preocupación por partes de los directivos de la universidad. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo diseñar un sistema de actividades pedagógicas que contribuyan a reducir la deserción en estudiantes del programa de administración de empresas de la Universidad de La Guajira Sede Maicao. La investigación se realizó con estudiantes de primero a quinto semestre del programa de administración de empresas, con directivos, docentes, estudiantes desertores y padres de familia, todos ellos de la Universidad de La Guajira Sede Maicao. Desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa se analizan los factores académicos, financieros y socioeconómicos a nivel individual e institucional que intervienen en el abandono de los estudios por parte de los estudiantes. Para ello se ha tomado una muestra representativa de la población de cada uno de los estamentos universitarios delimitada en los semestres primero a quinto de administración de empresas de la Sede Maicao de la Universidad de La

Guajira. Los resultados científicos de esta investigación servirán de apoyo a los docentes y directivos para diseñar planes y estrategias de tipo pedagógico que conduzcan al resultado final de reducir los niveles de repitencia y deserción.

**ESTUDIO DE LA DEFORESTACIÓN EN LA CUENCA DEL RIO GUATAPURÍ  
MEDIANTE EL PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES AÉREAS  
OBTENIDAS POR MEDIO DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS FASE-  
ESTADO DEL ARTE**

*Fabio Vega Nieto, Eudes Zapata Sanjuán, Auris Parody Zuleta y Pedro Gonzales Ali.*

Actualmente la cuenca del Rio Guatapurí desde su parte alta hasta su desembocadura no cuenta con un índice cuantificado del área específica de deforestación a lo largo de su trayecto. De esta manera los planes de reforestación del sistema de información ambiental, articulado por el Ministerio de medio ambiente, están generando alternativas para que los entes territoriales y las corporaciones regionales puedan tener en cuenta el problema del cambio climático como una de las consecuencias de la ausencia de población forestal en las cuencas

de los cuerpos de agua. El objetivo de este proyecto es Cuantificar la deforestación de la cuenca del Rio Guatapurí en la cabecera municipal de la ciudad Valledupar mediante el procesamiento digital de imágenes aéreas obtenidas por medio de vehículos aéreos no tripulados (drones). En esta etapa se describirá el estado del arte respecto al procesamiento digital de señales, deforestación, cuenca hidrográfica y georeferenciación respecto a la temática tratada y avances del proyecto.

## **SISTEMA DE ALARMA AUTOMATIZADA POR PLC**

*Fabio Vega Nieto, Milson Ruiz y Pedro González Ali.*

En este trabajo se muestra el diseño e implementación de un prototipo alarma automatizada por PLC usando sensores de Presencia por detección de longitud de onda de calor humana PIR, un PLC SIEMES, una bocina con sistema de alerta, un dispositivo remoto inalámbrico para control de la alarma, sensores magnéticos para detección de aperturas de puertas. El sistema se puede implementar en ambientes industriales ventajas sobre los sistemas convencionales. El proyecto se encuentra terminado actualmente y fue desarrollado por aprendices del tecnólogo en mantenimiento electromecánico industrial del SENA regional Cesar.

## **SISTEMA INDUSTRIAL AUTOMATIZADO DE LLENADO DE TANQUES USYO PLC DE BAJO COSTO**

*Fabio Vega Nieto, Milson Ruiz y Enrique Rhoy.*

En este trabajo se muestra el diseño e implementación de un prototipo automatizado de sistema de llenado de tanques de agua usando un PLC de bajo costo. El prototipo para uso industrial consta de un motor trifásico para el bombeo de agua con una capacidad máxima de 643 litros por minutos a 3500 Revoluciones, un contacto para activar la motobomba, unos sensores de nivel para monitorear los niveles del fluido y parametrizar el funcionamiento del automatismo, un PLC LOGO de SIEMES como cerebro para el control del proceso. El sistema puede funcionar en modo manual donde el operario puede llenar y controlar cada aspecto del llenado y en un modo automático para que sistema llene autónomamente de acuerdo a los niveles del líquido programados.

**DESARROLLO DE UN SISTEMA SEGUIDOR DE PUPILA EN UN EMBEBIDO  
PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE PERSONAS DISCAPACITADAS,  
ETAPA II IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS**

*Fabio Vega Nieto, Pedro Gonzales Ali y Eudes Zapata Sanjuán*

Uno de los componentes de la misión del SENA es mejorar la calidad de vida de las personas, mejorar su inclusión social. Por ende, este proyecto permite darle a la población discapacitada una herramienta de bajo costo que les permitirá mejorar su calidad de vida. Desde el punto de vista Investigativo desarrollar un seguidor de pupila en un sistema embebido ha bajo es un reto científico interesante, ya que dispositivos existentes a un poseen costos un poco inasequibles para las personas

discapacitadas. Por ende, este proyecto tendrá un impacto social, científico y académico al interior del SENA a través del desarrollo un sistema de seguimiento de pupila que permita a los discapacitados controlar aparatos electrónicos en un sistema embebido. En esta etapa se presenta el estado del arte y los avances en los algoritmos desarrollados hasta el momento.

## **SUMMARY**

*Rafael Danilo Molinares*

The purpose is to share insights purposeful criticism from some research - theoretical - methodological y experimental; (Or proposed institutional projects) applying a new way to manage, founded in regulation legitimate, built from the same strategies that requires the process y its environment, for societal benefit; well pinned down, a new cognitive management from the classroom to the rectory management, inside y outside center, prevailing collective human, as a determinant in the construction of permanent scientific knowledge as regards institutional University of La Guajira, which states "The issue of privatization of the university, is part of a continental project that seeks to "undermine" public education "because that people matter y that is not right. Not interested that people cares about others, y so there to destroy it, because it is a hazard should be encouraged individualism y consumption, no solidarity is why unions, public education y now "masters of the universe in Davos are removed teach the dogma of fashion: Personal gain y he will

not get involved "Noam Chomsky. The formation used strategic reflecting on the Historical Sciences, founded the human, social y institutional good in the past, interpreting the present y thinking about the future, (revealing new science) with some current Scientific Questions and establishing desirable or regulatory scenarios of tomorrow - today that if faced by a collective combining their strategic ways establishing the duty be formal - real; y shall indicate the general characteristics to achieve, in addition to planned measures or steps to do so, to develop scenarios met for the prospective instructional policies, because they indicate the consequences that may arise for new generations in the various determinants, confirming a hypothesis specific current; has an experimental design in society, because it directs y promotes practical attitude - this, that particular institutional socio achieve a common social ideal in the state. The strategic training provided under ideal creative, instructive the politics with regulated from the real alternative, known problems y issues set system arising from normal every day to a pathological, end to be independent with another regime that subordinates (capitalist) so its complexity is needed y states have little development.

**FORMACIÓN CONTINUA DEL DOCENTE MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN  
ACCIÓN PEDAGÓGICA**

*Ageleo Justiniano Tucto*

El desempeño docente constituye el elemento generador de la calidad educativa; por tal razón, la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", en convenio con el Ministerio de Educación del Perú, ejecuta un Programa de Segunda Especialidad

en didáctica de la matemática para educación secundaria, mediante la estrategia de “formación en acción y el involucramiento del docente en servicio a la práctica de la investigación acción pedagógica, para la mejora continua de su desempeño.

Es una investigación cualitativa, investigación acción pedagógica. Las técnicas e instrumentos usados son: la observación, diario de campo, análisis documental, triangulación, entrevista, cuaderno de campo, cuestionario, rúbrica, portafolio. Como resultado de la investigación se describe cómo ocurrió la mejora del desempeño docente y la calidad de los aprendizajes a consecuencia de la aplicación de la investigación acción pedagógica a su práctica docente.

## **DESARROLLO DE UNA SONDA PORTABLE MULTIPARAMETRICA PARA ANÁLISIS DE AGUAS DULCES - ETAPA DISEÑO**

*Fabio Vega Nieto, Milson Ruiz y Hugo Cure.*

El problema del agua en el departamento del Cesar, proviene de diferentes fuentes perturbadoras, con antecedentes comunes ya conocidos, En razón de los enormes daños ambientales que ya viene ocasionando la gran minería del carbón en este departamento y los departamentos cercanos, es evidente saber que la actual explotación carbonífera en el Cesar y Guajira es responsable de buena parte de las agresiones que sufre el medio ambiente de la zona, entre ellas las que afectan de manera grave la salud de las personas, los ecosistemas como también a el transporte de millones de toneladas de carbón, afectan las aguas de la región en su agricultura. Estas fuentes contaminadoras pueden contaminar el aire en centenas

de kilómetros, entre Cesar y Magdalena afectivo a todos los pueblos y sus ecosistemas cercanos donde se encuentran la explotación minera, al igual que el mar Caribe. En esta fase del trabajo se muestran los antecedentes científicos y el diseño de la boya multiparamétrica para análisis de agua dulce que permita estudiar algunos de los principales parámetros de calidad del agua que define la organización mundial de la salud OMS como: temperatura, turbidez, conductividad, dureza, oxígeno disuelto, PH, nitrógeno etc. El proyecto se encuentra en etapa de diseño del prototipo.

## **SOCIAL IMPACT ASSESSMENT OF THE NATURAL RESOURCE FAUNA OF WETLY CORONCORO**

*Rosa Edith Torres Pérez y Jorge Alejandro Obando Bastidas.*

The wetly Coroncoro, is one of the most recognized in the City, for the variety of fauna y its high forest cover, features that have been exploited by humans in processes like (Livestock farming, agriculture y urbanization) those processes finally affected this natural wealth y in a long term can affect people's quality of life. Necessitating the identification y quantification of the social value of natural resource fauna, from a method of valuation about tangible y intangible, it means those benefits that are measured using methodologies focused on the market for natural resources (marketable assets) y through custom Likert surveys, that allowed measuring the value of "non-marketable" associated with scenic, cultural, recreational y historical among others of that ecosystem service, thus allowing to assess the perception of enjoyment of peace, the rides, exotic beauty, natural beauty y harmonious sounds

Wetly. A survey to everyone who came to visit the wetly for a month was applied, giving a sample of 80 people y its application permitted recognize qualifications y feelings from the fauna of Wetly Coroncoro generated in the community surrounding the wetly, which could be analyzed to this Social community that this this wetly has value.

## **CAPITAL INTELECTUAL COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO PROFESIONAL EN LA UNIVERSIDADES PÚBLICAS**

*Nerys Esther Martínez Trujillo*

Esta Investigación se desarrollará en el contexto de las Universidades Publicas encaminada a el logro de los objetivos como son; Objetivo Central Analizar la gestión del capital intelectual como estrategia de desarrollo profesional en las Universidad públicas. Objetivo derivado se fundamenta en • Generar una teoría sustantiva sobre la gestión del capital intelectual como estrategia de desarrollo profesional en universidades públicas. Esta investigación se desarrollará bajo la metodología cualitativa, Para el siguiente estudio se tendrá como referencia la postura epistemológica desde el punto de vista introspectivo vivencial, la cual se detallará para comprender mejor el sentido que se busca en la investigación titulada Gestión del capital intelectual como estrategia de desarrollo profesional en universidades. Con una metodología cualitativa, teniendo en cuenta la técnica de la entrevista específicamente utilizó la entrevista en profundidad, con unos informantes claves que son 6 docentes de la Universidad de La Guajira, Magister.

**APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE LAS LARVAS *Strategus aloeus* (L.)  
(MELOLONTHIDAE: DINASTINAE), CARACTERIZACIÓN BROMATOLÓGICA:  
MÉTODO CLÁSICO WEENDE**

*Yulieth Carolina Góngora Barona, José Manuel Martínez Gil y Farrah Cañavera*

*Buevas.*

Actualmente existen diversos estudios científicos en curso y desarrollados en los que se consideran a “Los insectos como una fuente de proteínas en el futuro”. Mundialmente diversas especies de insectos, se han comercializado como alimentos llegando a ser más apetecidos que la carne fresca. Distintos estudios realizados en insectos constatan el alto valor nutritivo y energético que en ellos se encuentra. Esta información sugiere que los insectos son una fuente de alimentación que cumple con los requerimientos nutricionales diarios. El trabajo se orientará a estudiar las larvas de *Strategus aloeus* L. Como posible alternativa para la alimentación animal ya sea de forma total o combinada. Por medio de la caracterización bromatológica del método clásico de Weende; Con el que se identificará y evaluará el valor nutricional de las larvas mediante la determinación de lo siguiente: Humedad, Proteína Bruta, Cenizas o material mineral, Extracto etéreo o grasa bruta y Fibra Bruta. Actualmente la producción de alimentos concentrados en nuestro país ha tenido un crecimiento importante, este creció en 2013 a una tasa de 4,7%, ubicándose por encima del crecimiento de la economía colombiana, y es superior al de la industria manufacturera. Sin embargo, lo anterior se ve afectado por los altos costos de las materias primas, pues la producción nacional de estos no da abastos para los requerimientos propios, la importación en

gres cantidades de diferentes cereales para suplir las necesidades de los insumos para la producción, genero altos costos en los precios de los productos finales. Además, a lo largo de los años se han venido observo el aumento del consumo de diferentes insectos incluso en estado larval como alimento para humanos, provoco la curiosidad de diferentes científicos e investigadores por este fenómeno dio como resultados diferente estudios en desarrollo y terminados, revelo para sorpresa que este tipo de alimentos ha tenido buenos indicios tanto nutricionales como gustativos llego a ser más apetecidos que la carne de cerdo, res o pollo. De allí la intención de estudiar las larvas de la especie *Strategus aloeus* L. (Melolonthidae: Dinastinae), para su posible incorporación en las raciones de alimentación animal ya sea de forma total o combinada por medio de la caracterización bromatológica para evaluar la composición nutricional de esta, La cual es considerada en ocasiones como "plagas" por ocasionar múltiples daños a las plantaciones de la palma de aceite donde se encuentra, además de estar presente en gran parte del territorio nacional reflejo así la fácil recolección de la misma, con miras a reducir costos en producción y aprovechar nuevos recursos alimenticios disponibles de forma abundante en nuestro medio como lo son las larvas objeto de estudio encontradas en los palmicultivos.

**ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN  
PROPIA EN LA ETNIA WAYUU DE LA ASOCIACION WUIMPALA EN  
MAICAO, LA GUAJIRA, COLOMBIA**

*José Enrique Deluque Mendoza.*

La construcción solidaria del mundo actual, exigen la búsqueda de nuevos modos de relación entre los diversos grupos humanos y entre sus culturas. Una forma reconocida de desarrollo social es la educación, considerada por diferentes investigadores como factor importante de cohesión, renovación y transformación social, que contribuyen a una forma de vida más justa, cooperante, solidaria y humana. Según el análisis de los documentos rectores sobre la política de la educación propia y de la práctica educativa, así como de otras investigaciones, con respecto al tema se puede apreciar que las dificultades más relevantes para la implementación de la educación propia en la comunidad indígena wayuu wuimpala de Maicao, acorde con el resultado obtenido de la investigación realizada por el autor, en el proceso de construcción del “Modelo Educativo Intercultural Bilingüe” realizado en la comentada comunidad, de cuyo proyecto es su coautor y asesor, son entre otras: el trabajo descoordinado de los establecimientos educativos oficiales del municipio de Maicao con las autoridades tradicionales wayuu, vulneración del derecho a la autonomía y la autodeterminación que les otorga la normatividad internacional y la legislación Colombiana a estos pueblos, con respecto al desarrollo de la educación propia. Atendiendo el problema expuesto y la investigación que se desarrolla actualmente, asumimos como problema de investigación “el cómo contribuir a elevar la calidad de la educación propia de los indígenas Wayuu organizadas en WUIMPALA de La Guajira”, en el municipio de Maicao, cuyo objeto de estudio es la educación indígena propia, partiendo de la necesidad de fundamentar un sistema de actividades educativas dirigidas al diseño

y elaboración de una estrategia educativa que contribuya a elevar la calidad de la educación propia de los indígenas wayuu en el noveno (9°) en las comunidades educativas de la Asociación WUIMPALA de La Guajira, en el Municipio de Maicao, Colombia.

## **TENSIÓN ENTRE INTENCIÓN Y REALIDAD EN LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

*Luis Alfonso Barros Arévalo*

Una manifestación relevante del conflicto entre intención y realidad en la evaluación del aprendizaje se evidencia el proceso de autoevaluación del Programa de Contaduría Pública de la Universidad de La Guajira. Este instrumento de autorreflexión institucional evidencia que, mientras el Proyecto Educativo Institucional orienta la focalización del objetivo de la enseñanza-aprendizaje-evaluación en la aprendibilidad, la práctica docente continúa centrada en la enseñabilidad. El presente trabajo expone el enfoque teórico, desde el cual se pretende construir una estrategia de sensibilización y formación docente que promueva la deconstrucción y reconstrucción del acto pedagógico en la transición de la evaluación tradicional a la evaluación holística, formadora. Para este propósito se adopta como perspectiva teórica la integración de elementos medulares de la Epistemología Cualitativa (González 1997), con postulados de la teoría de la complejidad (Morín 2000) y el Enfoque Histórico-Cultural promulgado por Vygotsky (Castellanos, R., 2013). A partir de este enfoque, se toma como premisas teóricas, la construcción y exposición de referentes epistemológicos y ontológicos que coadyuven a develar las causas de la dualidad entre lo formal y lo real en aras de

resolver el conflicto permanente entre intención y realidad, entre conservación e innovación en la evaluación del aprendizaje. Se concluye que, el docente, como dirigente del proceso enseñanza-aprendizaje, no puede fomentar una evaluación holística, para la aprendibilidad, si la formación y reflexión docente se asume desde una postura epistemológica pretendidamente neutra o no explícita. En consecuencia, se propone la formulación e implementación de estrategias de sensibilización y formación docente que incorporen, de manera explícita, la dimensión personal y social de la matriz epistémica desde la cual el docente cimenta su práctica y discurso pedagógicos para promover competencias innovadoras que focalicen el objetivo de la evaluación en la aprendibilidad.

## **FUNCIONES DEL MERCADEO ECOLOGICO: UNA GARANTIA PARA LOS RECURSOS DEL FUTURO**

*Maribel Soler*

El propósito de esta investigación fue analizar las funciones del mercadeo ecológico en los supermercados del municipio autónomo Maracaibo. Para la fundamentación teórica se consultaron autores como García y Salgueiro (2009), Echeverri (2010), Chamorro (2001), Cubiño y Cerviño (2008) Banerjee y otros (2003) El tipo de investigación fue descriptiva, el diseño de la misma fue no experimental, transeccional, de campo. El universo estuvo conformado por los supermercados del municipio autónomo Maracaibo, específicamente en la parroquia Juana de Ávila, quedando estructurado de la siguiente manera: De Cándido, ENNE, Centro 99, y Supermart. La población estuvo constituida por cuatro (4) gerentes de mercadeo y

227 empleados. Para recolectar los datos se utilizaron 2 cuestionarios que quedaron conformados por 88 ítems el primero y 74 ítems el segundo, ambos con varias alternativas de respuesta: siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca; los mismos fueron validados por cinco (5) expertos; la confiabilidad fue de 0.92 y 0.99 y se calculó a través de la fórmula Alpha de Cronbach. Los resultados de la investigación permitieron concluir que en los supermercados dichas funciones no son cumplidos a cabalidad, pues en ninguna ocasión se redireccionan las elecciones del consumidor, en ciertas ocasiones establecen políticas ecológicas tanto de producto, precio, distribución como comunicación, y pocas veces reorganiza el comportamiento del personal.

“Lo importante en la ciencia no es tanto obtener nuevos datos, sino descubrir nuevas formas de pensar sobre ellos.”

**William Lawrence Bragg**

**NIVEL DE COMPRESIÓN LECTORA DE DOCENTES EN LA REGIÓN DE  
PUNO (PERÚ) DE ACUERDO A PARÁMETROS INTERNACIONALES  
ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL  
DESARROLLO ECONÓMICOS (ODEC)**

*Juan Manuel Tito Humpiri, Enrique Jotadelo Mamani Mamani y Joly Zegarra*

*Cáceres.*

The research that gives rise to this article aims to determine what level of reading comprehension teaching second grade in the region of Puno (Peru). This research is limited in cognitive linguistic aspect but taking into account international standards established by the Organization for Economic Co-operation and Development (ODEC) embodied in the Program for International Student Assessment (PISA). The results were obtained after application of a reading comprehension test reagents prepared with final exams taken by ODEC y taking into account skills of understanding of concepts y skills that teachers should have to act or function in various situations of each domain. Finally, in research work was done exclusively for teaching second grade because it is a population working with students from eight years; age where the learning process of writing y reading in educational institutions starts.

## **BASES TEORICAS PARA UNA PEDAGOGIA DE LA COMUNICACIÓN DESDE EL CONTEXTO CURRICULAR**

*Martha Pacheco Lora.*

La necesidad de indagar los entornos educativos y los procesos en donde la comunicación, desempeña su papel mediador en la concepción del potencial didáctico, de la pedagogía de la comunicación, motiva el objetivo de la discusión-reflexión del presente proyecto que busca desarrollar el fundamento teórico de la educomunicación asumiendo estrategias pedagógicas desde el contexto de la

formación universitaria bajo una perspectiva epistemológica de la metodología con enfoque hermenéutico. Para el contexto de esta investigación se asume la comunicación como un fenómeno crítico orientado a adecuarse a las nuevas configuraciones sociales de la compleja época contemporánea.

## **PROTOTIPO DE SISTEMA REMOTO PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO EÓLICO EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA**

*Darío Alejandro Vásquez Vega y Juan Andrés Rojas Serrano*

Se desarrolla el prototipo de un sistema SCADA para la caracterización del recurso eólico en las zonas rurales de Colombia. El sistema implementado atiende a aspectos tales como análisis estadísticos del viento tanto en velocidad como en dirección, distribuciones temporales de la velocidad y la dirección del viento, censado de condiciones meteorológicas como temperatura, presión y humedad relativa, perfiles verticales de la velocidad del viento, condiciones de turbulencia y factores de ráfaga, que son indispensables en el estudio de viabilidad de un futuro emplazamiento eólico. Gracias a la condición geográfica de las zonas rurales de Colombia se optó por un protocolo de comunicación GPRS bajo una red GSM que se encarga de establecer la comunicación entre el sistema embebido y un servidor web que almacena los datos. Se cuenta con una interfaz gráfica de usuario implementada en un software matemático de desarrollo integrado para la evaluación y caracterización del recurso eólico con el fin de conocer la viabilidad de un emplazamiento eólico in situ. El sistema se muestra de manera prospectiva y para futuros estudios como una herramienta que ayude a mejorar el modelamiento

espacial del viento en superficie y a ajustar los perfiles verticales ya existentes, debido a que actualmente en el país se cuenta con una baja densidad de estaciones de referencia.

## **LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL AULA: UN DESAFIO DESDE LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA**

*Luz Ángela Torres Ariza*

La investigación escolar es una estrategia de enseñanza aprendizaje que parte de las ideas, saberes o curiosidades de los estudiantes, enfoca su atención en la capacidad de preguntarse, plantearse problemas y buscar soluciones a los interrogantes, permitiendo la autonomía, la reflexión y la rigurosidad investigativa para el fortalecimiento del pensamiento científico. A pesar de su importancia para el mejoramiento de la educación, es un área que no está incluida en el currículo oficial. Diversos programas, incluso algunas instituciones educativas, realizan esfuerzos académicos y pedagógicos para la inclusión de la ciencia y la investigación en sus perfiles escolares; por ello, la presente investigación tuvo como objetivo diseñar un marco evaluativo que midiera el impacto y adopción de la Estrategia de Investigación Escolar en las Unidades Educativas de cinco municipios del suroeste de Antioquia (Jericó, Támesis, Tarso, Titiribí y Venecia), a través de prueba contextualizada (Bitácora y Proyecto de Aprendizaje) y prueba semicontextualizada (prueba escrito). La muestra consistió de 13 grupos de Investigación de los grados 3°, 4° y 5° de básica primaria, seleccionados aleatoriamente de una población de 90 grupos de investigación, evaluándose en cada un nivel de desempeño. Los

resultados de la prueba contextualizada evidenciaron que el 92% de las Bitácoras y el 76% de los proyectos de aprendizaje fueron ampliamente satisfactorio en relación con los niveles de ejecución alcanzados (Avanzado y Satisfactorio) alcanzando los niveles de más alto desempeño. En el caso de la prueba semicontextualizada el 70% de la muestra alcanzó los niveles de desempeños (mínimo, satisfactorio y avanzado), en ambas pruebas se evidenció un buen desarrollo de las competencias interpretativa, argumentativa y reconocimiento y uso del lenguaje científico, infiriendo que, a pesar de no reconocer la investigación como un proceso curricular, la adopción y aceptación de la misma es viable, positiva y novedosa para el territorio intervenido.

## **APROVECHAMIENTO DEL FOSFOYESO PRESENTE EN DESECHOS INDUSTRIALES DEPOSITADOS EN LAS ORILLAS DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUIN**

*José Manuel Martínez Gil y José Alberto Salgado Chávez.*

El objetivo de esta investigación fue evaluar cualitativa y cuantitativamente las impurezas como nitratos y fosfatos presentes en el fosfoyeso en los escombros y desechos industriales arrojados a las orillas de la ciénaga de mallorquín, así como la aplicación de un proceso que permite su purificación y aprovechamiento en la fabricación de concretos, minimizando el impacto negativo de este material. El nitrógeno total y soluble se determinó aplicando las normas AOAC 892.01 - NTC 209. El análisis de  $P_2O_5$  total y soluble se efectuó por espectrofotometría UV-visible. Para determinar los tiempos de fraguado se empleó el aparato de Vicat (NTC 118).

Los procesos antes descritos permitieron obtener un perfil de concentraciones de impurezas solubles y totales de nitrógeno y  $P_2O_5$ , así como la pérdida de humedad, entre otros parámetros. Los valores de  $P_2O_5$  total para el fosfoyeso no tratado fue de 0,71% en el primer día y de 1,34% en el quinto día de muestreo y en cuanto a la relación N Total y %N Soluble, el nivel de concentración bajo de nitrógeno total estuvo en el primer día con un valor de 1,40% y un valor alto de 1,87% en el quinto día de muestreo. El fosfoyeso logró ser purificado entre 92-92,9%, dándole la categoría de producto final apto para ser reutilizado en la fabricación de placas de yeso cartón y aditivo para la fabricación de concretos. En cuanto a los tiempos de fraguado final, se observó una reducción de un 50% en el fosfoyeso con menor contenido de impurezas, alcanzando un fraguado final en 4 horas, mientras que el fosfoyeso con alto contenido de impurezas fraguó luego de 8 horas, indicando que mediante el proceso desarrollado se mejora el desempeño del fosfoyeso a medida que se aplique la concentración óptima de  $P_2O_5$  y N que regule el proceso de fraguado del concreto.

## **DERIVA DE MACROINVERTEBRADOS ACUATICOS EN LA CUENCA BAJA DEL RIO JEREZ MUNICIPIO DE DIBULLA COLOMBIA**

*Josephine Ibarra Torres y Cristian Granados Martínez.*

Teniendo en cuenta la importancia del transporte río abajo de los macroinvertebrados que participan de la dinámica del sistema fluvial, y su aporte para el entendimiento de la dinámica funcional, estructural y energética de los ecosistemas lóticos; se pretende evaluar la densidad y biomasa de

macroinvertebrados acuáticos en la cuenca baja del río Jerez bajo un régimen hidroclimático, durante eventos de lluvia y sequía. Dentro de la deriva, la estimación de biomasa de macroinvertebrados acuáticos es uno de los aspectos para el entendimiento de patrones estacionales, relaciones entre grupos funcionales y dinámica del flujo energético en las redes tróficas; lo cual proporciona relevancia en la determinación de patrones comportamentales de deriva. Con el fin de determinar las variables mencionadas se realizaron muestreos mensuales durante tres meses en dos momentos; uno en la época de lluvia, mientras el otro en la época de sequía. Para la colecta de macroinvertebrados se seleccionó un tramo recto donde el flujo del agua fuera uniforme, pero a su vez presentara alta heterogeneidad microgeomorfológica, en el que fueron dispuestas cuatro trampas de deriva a contra corriente permaneciendo totalmente sumergidas durante el muestreo; las trampas se desocuparon cada cuatro horas, hasta completar un ciclo de 24 horas. Todas las muestras se fijaron con alcohol al 96%, se almacenaron y rotularon con información del muestreo en bolsas de calibre grueso. En el laboratorio se separaron los macroinvertebrados y se adelantó su identificación a nivel taxonómico a partir de las claves y descripciones taxonómicas de Lopretto (1995), Merritt y Cummins (1996), Domínguez et al. (2001) y (2006). Por otro lado, se determinó la relación entre las variables fisicoquímicas y ambientales con el régimen de caudal del río.

**CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES MICROALGALES  
PRESENTES EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
EN EL MUNICIPIO DE URIBÍA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA**

*Dincol Arenas.*

The purpose of the research is to characterize the microalgal communities in the system of waste water treatment in the municipality of Uribia-La Guajira, comprising four lakes (large optional LFG, optional small LFP, maturation y stabilization LE LM). Microalgae are used as an alternative system for treating wastewater, is a process of high efficiency in removing pathogens y organic matter, can benefit water quality for subsequent dumping in any body of water (Mejia, 2005). Sampling was conducted completely ryomized using composite samples consist of 5 sub-samples, which were placed in 400 ml bottles, fixed with Transeau solution in a 1: 1. In the sampling points they were determined physicochemical parameters, pH, temperature, dissolved oxygen, y conductivity. for identifying the microalgal community's taxonomic keys described in Styard Methods (2005) were used. The in vitro samples procession under the criteria of Utermoè (1958 Physicochemical variables pH y temperature P0.05 showed no significant differences in all the gaps, oxygen was higher in the LM ( $10.5 \pm 0.6$ ) y lower in the LFG ( $3.53 \pm 2.08$ ), the conductivity remained constant in all the gaps except for the LE ( $66 \pm 3.3$ ). The observed a variety of microalgal communities, gender: Spirulina, Scenedesmus, Microcystis, Ulva y marked abundance of the genus Chlorella in the LFP y LM gaps; Unlike LFG Y LE where an abundance of genre Merismopedia y found Microcystis respectively.

**RELACIONES LONGITUD-PESO Y ESTIMACIÓN DE LA MASA SECA DE  
INSECTOS ACUÁTICOS DE LOS ÓRDENES EPHEMEROPTERA,**

**PLECOPTERA, TRICHOPTERA, ASOCIADOS A LA CUENCA BAJA DEL RIO  
JEREZ DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA COLOMBIA.**

*Kerlin Hernández y Cristian Granados.*

El propósito del estudio es determinar la relación de variables de longitud y peso en insectos acuáticos de los órdenes Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera (EPT), preservados en etanol al 96%. Los macroinvertebrados acuáticos son un grupo que presentan una gran diversidad de especies, y un importante número de individuos al interior de los ríos dentro de los que figuran los EPT, órdenes de insectos muy representativos con un potencial como indicadores del estado ecológico de sistemas donde subsisten, según Merritt y Cummins (1996). La relación longitud-peso de un organismo es una herramienta útil en la investigación ecológica, ya que la estimación indirecta de esta es más fácil que la medición directa de la masa seca. Sin embargo, se debe tener en cuenta el método de preservación, donde se mantienen los ejemplares recolectados en las mejores condiciones posibles manteniendo su fisiología para el estudio e identificación taxonómica. Para colecta de los macroinvertebrados en la parte baja del río Jerez, se usará una red surver con área de 30 x 30 cm y un tamaño de poro de malla de 250 $\mu$ , las muestras serán guardadas y preservadas con etanol al 96% para ser analizadas. En el laboratorio se separan los organismos en buen estado de los órdenes EPT. En donde se identificaran hasta nivel de género utilizando las claves taxonómicas especializadas; para obtener las mediciones se utilizaran fotografías de cada individuo, con el programa ProgRes 2.7 Capture, longitud total (LT), el ancho de la capsula cefálica (ACC), y la distancia interocular (DI). Se procederá al pesaje de ellos en una balanza

analítica, secándolos en una estufa a 65°C durante 48h, ubicados en una desecadora por 24h y se estimará el peso libre de humedad de cada individuo. Los datos se analizarán a partir de regresiones para determinar la relación entre las tres mediciones morfo métricas y el peso seco libre de humedad.

## **IMPLEMENTACIÓN DE ESTÁNDARES E-LEARNING PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL**

*Elizabeth Rodríguez Salinas, Edgar Javier Carmona Suárez y Ana María Arrieta*

*León.*

En Colombia como en el mundo se están oferta cursos libres, programas académicos completos y universidades parcial y totalmente virtuales, lo que evidencia un aumento en la oferta y en la cobertura en la educación superior. Con el crecimiento, surgen nuevas necesidades emanadas de los cuestionamientos sobre la calidad de la educación, que depende de muchos factores, como, por ejemplo, de la normalización de los espacios académicos on-line o virtuales. En esta investigación se propuso la creación de un conjunto de especificaciones técnicas, administrativas, comunicativas y pedagógicas, para el mejoramiento de la formación virtual en la Universidad del Quindío, que sirva como referencia de buenas prácticas para el docente universitario. En este proceso, se recogieron experiencias significativas y se construyó una propuesta a la luz de las categorías, creadas por organismos internacionales especializados en estándares. Con ello se inician procesos de normalización y, además se espera contribuya al fortalecimiento de la

calidad de la educación. Se optó por un método mixto el cual involucró el estudio de los procesos de educación virtual en la Universidad, este se dividió en varias fases para su operación y condujo a un manual de buenas prácticas en la educación virtual.

## **SOCIAL ASSESSMENT OF WATER COMPONENT OF WETLY CORONCORO IN VILLAVICENCIO, META**

*Jorge Alejandro Obando Bastidas y Lizeth Rodríguez Suarez.*

The Social assessment of Wetlys also can be valued at their social significance. The value of a good or service is generally measured taking into account the importance that they have for people, the more important to have a good or service to people, the more will be valuable for them. The presence of a wetly is very significant within regions or cities y give a social value which is determined from the feeling y appreciation of the resident's y visitors to the value that it required. In a sample of 80 survey respondents were asked questions of social assessment where the findings of the value that represents the wetly among visitors the same are collected. We applied techniques based on multivariate principal component development. With an appreciable significance in the method, is concluded where the social assessment for this resource is not the most appropriate y although their presence is essential, wetly water shows signs of contamination, dirt, neglect, dissatisfaction, invasion, between other, indicating the low importance of this resource for the population y visitors.

## **USO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION PARA LA GESTIÓN DEL DOCENTE EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

*Charles de Jesús Aguilar Medina y Jhon Bleiner Muñiz Rodríguez.*

El presente artículo tuvo como propósito analizar uso de las tecnologías de información y comunicación para la gestión del docente, siendo sustentada por autores tales como Borrego (2001), Gros y Col (2005), Sociedad Internacional de Tecnología en la Educación (International Society for Technology in Education) (2006), Mitchell (2002), entre otros; metodológicamente la investigación fue analítica, descriptiva, con diseño experimental de campo, como población se utilizaron 45 docentes del SENA, se aplicaron instrumentos a dos grupos control, previamente validado y aplicado la confiabilidad, el análisis de resultados fue mediante la estadística descriptiva. A modo de conclusión, se infiere que la utilización de las herramientas tecnológicas y material computarizado por parte de los docentes de las instituciones educativas, suelen emplearse como estrategia que permite a los alumnos obtener conocimientos de manera dinámica e interactiva, sin embargo, los alumnos muestran debilidades en su manejo.

## **MODELAMIENTO TARIFARIO PARA GENERACIÓN DISTRIBUÍDA (GD) A PARTIR DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA EN COLOMBIA**

*Ulises Daniel Lubo Matallana.*

This document forms the basis of the first stage of a research project whose structure is divided into two parts: A technical analysis of the behavior of a standard distribution system that supports the widespread use of distributed generation with regulatory considerations given to the Colombian system, y second part, which corresponds to an economic analysis, which shows the impact y / or adaptation of these results to the components of a distributed generation tariff for Colombia. It has been possible to analyze several methods of allocating losses: The method used is the Marginal Loss Coefficients (MLC) which can discriminate optimally, after application of a Load Flow Newton Raphson modified using current equations for distribution systems, thus separating the lost user's losses caused by distributed generators. In addition, the technical impact is assumed in energy losses due to GD as a variable proportional directly to a tariff modeling future.

## **LA GUAJIRA EN OCHO PATAS: APORTE AL CONOCIMIENTO DE LOS ESCORPIONES EN EL DEPARTAMENTO.**

*Miguel Gutiérrez Estrada y Álvaro Eduardo Flórez Daza.*

Los escorpiones o “alacranes” como comúnmente son conocidos, son un grupo de artrópodos netamente depredadores con una gran importancia debido a diversas

particularidades en aspectos relacionados a su ancestralidad, evolución, biología, comportamiento y por el hecho de poseer la capacidad de producir venenos que afectan la salud de los animales y humanos. Esta última característica los ha hecho merecedores de sentimientos mezclados entre temor y fobia. Gracias a su posición geográfica y al privilegio de hacer parte de un país megadiverso; El departamento de la guajira, ha sido favorecido por la naturaleza con la oportunidad de poseer una gran diversidad de climas que han generados unas características ecológicas muy particulares en la región. Pudiendo tener muchos ecosistemas que sostienen diferentes poblaciones de fauna y flora. Con el objetivo de conocer el estado actual de la escorpiofauna en el departamento de la guajira se efectuaron muestreos en los diferentes municipios de la región, empleando las trampas de caída libre (pitt-falls) y la búsqueda intensiva con la utilización de lámparas de luz ultravioleta (UV), como metodologías efectivas para la captura de estos arácnidos. Hasta la fecha se ha logrado un balance de la presencia en el territorio guajiro de nueve especies de escorpiones, agrupados en cuatro familias de las cinco presentes en Colombia. Se incluye datos de la distribución de estos fascinantes quelicerados; así como de la preferencia de microhabitats. La diversidad de estos invertebrados está claramente subestimada y es urgente incrementar los esfuerzos de investigación de este importante grupo de invertebrados.

**DESCOMPOSICIÓN DE DOS ESPECIES DE MANGLE EN TRES DIFERENTES  
SUSTRATOS EN EL EN EL DELTA DEL RÍO RANCHERÍA (BRAZO RIÍTO)  
RIOHACHA COLOMBIA**

*Cristian Enrique Granados Martínez, Kendris Brito Rodríguez y Soleida Pushaina*

*Ipuana*

Con el objetivo de evaluar la velocidad de descomposición de dos especies de mangle *Laguncularia racemosa* y *Avicennia germinans*, sobre tres sustratos diferentes del delta del río Ranchería (Riíto), Riohacha, La Guajira, se estudió la descomposición de la hojarasca de manglar siguiendo la técnica de bolsa de hojarasca (litterbag), propuesta por Harmon et al., (1999), la cual consiste en coleccionar hojas senescentes de las especies de mangle estudiadas. El material recolectado fue secado en horno por una semana posterior a su limpieza hasta alcanzar el peso seco constante, para luego pesar 5 g (+/- 0.005 g) y empacarlas en bolsas de nylon tipo malla (10 x 20 cm) con un ojo de malla de 0.4 cm. Cada bolsa representó una unidad experimental (UE) y contó con tres réplicas. Los sustratos evaluados fueron agua, suelo y superficie. Las muestras de cada superficie fueron recolectadas semanalmente hasta completar 15 muestreos. Evaluando el Porcentaje de necromasa remanente se encontró diferencias significativas en la descomposición, donde en cada especie evaluada, el sustrato agua mostro la mayor velocidad de descomposición. Para poder explicar el modelo de perdida de necromasa se aplicó el modelo exponencial, a partir de este los valores de k, variaron de 1,67 (1/año) con la menor velocidad para *L. racemosa* en el sustrato superficie, mientras que la mayor velocidad se dio en *A. germinans*, en el sustrato agua con un valor de k de 7,67 (1/año).

## **DETERMINACIÓN DE LA DINÁMICA DEL TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN SUSPENSIÓN Y CARBONO ORGÁNICO DURANTE CRECIDAS PARA UNA CUENCA FORESTAL AL NORTE DE ESPAÑA**

*Luis Hernando Montoya Armenta, Estilita Ruiz Romera, Iñaki Antigüedad*

*Auzmendi y Hernando Carlos Oñate Barraza*

Actualmente, cuantificar y comprender la dinámica de la transferencia de sedimentos en suspensión para los cursos de agua en sus respectivas cuencas, es esencial en el control de la erosión del suelo y en la implementación de prácticas adecuadas de reducción del flujo de sedimentos en suspensión y cargas de contaminantes asociados, y por tanto se ha convertido en una herramienta para contribuir a mejorar la calidad del agua. El objetivo general del presente estudio fue comprender el efecto de las crecidas en el transporte de material particulado y carbono orgánico en la cuenca forestal del río Oka durante tres años hidrológicos (octubre de 2009 a septiembre de 2012), teniendo como objetivos específicos: determinar la relación entre la precipitación, el caudal y el transporte de sólidos en suspensión y carbono orgánico (disuelto y particulado), analizar la variabilidad temporal de estos parámetros y cuantificar sus cargas y tasas de exportación. La cuenca del río Oka, está situada en el estuario de Urdaibai (Reserva de la Biosfera), el cual es de gran importancia ecológica para el País Vasco. Una estación hidrometeorológica instalada a la salida de la cuenca permitió capturar continuamente datos de: precipitación, caudal, turbidez, entre otros. La exportación total de sólidos en suspensión (SS), carbono orgánico disuelto (COD) y carbono orgánico particulado (COP) se estimó en 2.267,5 t, 104,2 t y 53,2 t, lo que representa tasas

de 71,85, 3,30 y 1,68 t km<sup>-2</sup> año<sup>-1</sup>, respectivamente, como media de los tres años en estudio. El análisis estadístico mostró que la precipitación total, el caudal y el volumen de la crecida, fueron los factores principales que controlan la exportación de sedimentos, carbono orgánico disuelto y particulado en la cuenca. El sedimento se transporta principalmente durante el otoño-invierno, cuyo ocurren frecuentes eventos de crecidas de gran magnitud e intensidad.

## **EVALUACIÓN DE ASIMILACIÓN DE CARGA CONTAMINANTE Y CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL RÍO CESAR POR EL EFLUENTE RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR**

*Hernando Carlos Oñate Barraza, Gridis Yulieth Cortés Henao y Luis Hernando*

*Montoya Armenta.*

Todo cuerpo de agua natural tiene la capacidad de recuperar su calidad después de recibir descargas residuales, siempre y cuando estas no sobrepasen los límites de autopurificación de la corriente receptora. Cuyos los líquidos residuales vertidos sobre un río o corriente natural ejercen una demanda de oxígeno en su proceso de oxidación de compuestos contaminantes mayor al ritmo en que este es vuelto a adquirir de la atmósfera, se produce la reducción o el agotamiento del oxígeno disuelto, por lo que los procesos de autopurificación se hacen más lentos. Esta disminución del oxígeno es con frecuencia lo bastante considerable como para que aparezcan condiciones anaerobias, lo que mata los organismos aerobios como algunas formas microbianas, peces e invertebrados, disminuyendo también el atractivo estético de la corriente misma. En el río Cesar se evidencia el deterioro de

sus aguas, ya que se encuentra expuesto a varios vertimientos residuales de los que se puede destacar el proveniente del sistema de tratamiento del municipio de Valledupar. Por lo anterior, es fundamental determinar cuál es la capacidad de autopurificación y asimilación de carga contaminante, así como la afectación de la macro y microbiota del río Cesar en la zona de influencia de este vertimiento a la altura del puente Salguero. Se valoraron las constantes de oxigenación (K2) y desoxigenación (K1) a 20°C para el tramo de influencia del vertimiento de Valledupar; con valores correspondientes a K1 de 0,36 d-1 y K2 de 2,60 d-1. El vertimiento de Valledupar presenta un área de influencia proyectada en el sentido de la corriente aguas abajo del vertimiento de 12 km, siendo esta la distancia crítica para la recuperación de sus niveles de oxígeno. Distancia en la cual no se recomienda que se presente otro aporte por vertimientos residuales, pues esta se extendería mucho más.

## **AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE: ESCENARIO INNOVADOR PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL ESTILO DOCENTE**

*Gustavo José González Parody, Efraín Enrique González Avellaneda y Edgardo*

*Serrano Polo*

El objetivo de investigación concentró el interés por analizar los ambientes virtuales de aprendizaje como escenario innovador para la transformación del estilo docente, destacando la definición del cambio educativo a partir de los ambientes virtuales de

aprendizaje, la descripción de ambientes virtuales de aprendizaje como escenario innovador y caracterización de la configuración de nuevos estilos docente, basada en los criterios teóricos expuestos por Lyeau (2012), Yanes (2011), Díaz y Hernández (2010), entre otros. La metodología utilizada es un estudio documental apoyado en la consulta de fuentes bibliográficas. Se concluyó que los ambientes virtuales de aprendizaje generan cambios en la concepción del docente y del estudiante como entes implicados en los procesos educativos, así como en las condiciones en que se aprende, impulsando innovaciones desde el protagonismo de los estudiantes en la construcción de aprendizajes significativos, así como en los docentes desde los estilos de diseñador, mediador y facilitador, puestos en práctica mediante competencias, habilidades y roles.

## **IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA–APRENDIZAJE**

*Edgardo Serrano Polo, Gustavo José González Parody y Efraín Enrique González Avellaneda.*

El propósito de la investigación estuvo dirigido a analizar la importancia del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de enseñanza–aprendizaje en las instituciones educativas del distrito Santa Marta, tomando los aportes teóricos de González (2007), UNESCO (2013), Román (2007), Cabero (2007) y Yanes (2008). El estudio se sienta en la episteme positivista, bajo una investigación documental con diseño no experimental, de campo. La técnica empleada para la recolección de la información fue a través de revisión de textos y

documentos, así como por medio de entrevistas no estructuradas a docentes, directivos, al igual que por medio de la observación de realidades suscitadas en las organizaciones de enseñanza. Se concluyó que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación representa una estrategia efectiva para favorecer la práctica educativa mediante la innovación, proveyéndoles competencias a los profesores y potenciando el aprendizaje de los estudiantes, a bien de que estos puedan apoyarse en ellas para satisfacer sus necesidades y resolver las situaciones en el contexto cotidiano.

## **PROMOCIÓN DE APRENDIZAJES CON EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

*Efraín Enrique González Avellaneda, Gustavo José González Parody y Edgardo Serrano Polo.*

El propósito que orientó esta investigación se concentró en analizar la promoción de aprendizajes con el uso de tecnologías de la información y comunicación, destacando las nuevas exigencias para el docente como impulsor de aprendizajes con el apoyo de la tecnología, a partir de componentes clave en la función formativa, asumiendo el papel determinante del estudiante como actor principal en la construcción de los aprendizajes. El proceso metodológico desarrollado se corresponde con un estudio documental que consistió en la revisión de fuentes bibliográficas y el correspondiente análisis de contenido de las ideas planteadas por

Lyeau (2012), Gómez y Vázquez (2011), Martín (2008), entre otros. Se subraya como conclusión que la promoción de aprendizajes con el uso de las TIC en el contexto educativo representa una herramienta que facilita a los profesores acceder al conocimiento de manera dinámica y creativa. Asimismo, estas juegan un papel importante para asimilar de manera más amena, atractiva y motivadora el aprendizaje por parte de los estudiantes.

## **RESPONSABILIDAD ÉTICA: PRINCIPIO RECTOR EN UNIVERSIDADES**

*Annherys Paz, Jose Sanchez y Yina Magdaniel.*

El presente artículo tuvo como propósito, analizar la responsabilidad ética como principio rector en universidades. Sustentándose en las fuentes documentales de autores como: Guedez (2008); Horta y Rodríguez (2006); Pelekais, Cruz y otros (2007), entre otros. La metodología suscribe en una investigación de tipo analítica, descriptiva, documental apoyada en la técnica bibliográfica, recurriendo a la revisión y consulta de fuentes impresas y electrónicas. A manera de reflexión final, la responsabilidad ética en los espacios universitarios, se comporta como principio rector desde la integración y formación de la gente en los espacios de trabajo, basándose su desempeño en la práctica de valores desde una perspectiva responsable, transparente comprometida con la filosofía de gestión institucional,

convirtiendo el actuar del hombre en un modelo de acción compartida, y con ello el pilar de comportamiento frente a los acontecimientos del entorno como medio de proyección social, aportando además desde el quehacer de sus actividades la construcción de instituciones humanizadas que privilegien los valores de libertad, justicia, equidad y dignidad por el trabajo.

## **ANFIBIOS Y REPTILES ASOCIADAS A BOSQUE SECO TROPICAL EN DOS LOCALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA**

*Julio Acuña, Bienvenido Bastidas Molina y Yoelis Yepes Pérez.*

El presente estudio pretende presentar una aproximación a la estructura y composición de Anfibios y Reptiles asociados a diferentes coberturas de la tierra en dos localidades del departamento de La Guajira. En la actualidad los registros sobre la diversidad de Anfibios y Reptiles presentes en los fragmentos de bosque seco tropical del departamento de Guajira son escasos e incipientes, estos grupos de vertebrados son altamente sensibles a los cambios en la estructura de los ecosistemas y de las diferentes dimensiones del hábitat en el que se desarrollan, se realizaron monitoreos en dos fragmentos de bosque seco y coberturas de la tierra antropogénicas asociadas a este ecosistema en los municipios de Dibulla y El Molino en los años 2012 – 2013, registrando un total de 24 especies de Anfibios y 49 Reptiles para los fragmentos de bosque y coberturas de la tierra estudiados en

el departamento de La Guajira. La localidad que presenta mayor riqueza es el municipio de Dibulla, donde se registraron 23 Anfibios y 42 Reptiles; el municipio del Molino, 15 Anfibios y 27 Reptiles; se observaron diferencias en la composición de especies entre las dos localidades de estudio, se evidencia que una gran proporción de las especies encontradas son consideradas especies de amplia distribución y tolerantes al disturbio, se resalta la observación de especies nuevos registros de distribución para el departamento de la Guajira, entre los cuales se destacan tres especies de Reptiles y dos especies de Anfibios.

## **EMPRENDEDOR: AGENTE DE CAMBIO PARA EL DESARROLLO SOCIAL EN COMUNIDADES DE RIOHACHA**

*Annherys Paz, Jose Sanchez y Yina Magdaniel.*

El propósito del artículo fue analizar el emprendedor como agente de cambio para el desarrollo social en comunidades de Riohacha, apoyado en las teorías de autores como: Curto (2012), Soto y Cárdenas (2007); Guedez (2010); Mokate y Saavedra (2008) entre otros; mediante una metodología de investigación suscripta de tipo analítica, descriptiva y documental, recurriendo para la compilación de información en la técnica de revisión bibliográfica. Concluyendo que el emprendedor social, es un sujeto de acción que desde sus habilidades aporta ideas en la solución a los problemas comunitarios, partiendo de la generación de respuestas cónsonas con las realidades del entorno, asumiendo cambios que conllevan al desarrollo social fortaleciendo la calidad de vida del colectivo y con ello ser coparticipe de la sustentabilidad hacia el bienestar común, para lo cual deben trabajar en alianzas

con entes de gestión local tanto empresas públicas como privadas y organizaciones sin fines de lucro, en lugar de dejar las responsabilidades de sus necesidades únicamente al servicio de la gestión de entes gubernamentales u otros sectores que propician la practicidad de las políticas públicas.

**ANALISIS TROFICO DEL SAPITO COMÚN *Rhinella humboldti* ASOCIADA A SISTEMAS INTERVENIDOS DE BOSQUE SECO EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE DIBULLA – LA GUAJIRA**

*Julio Acuña, Yoelis Yepes Pérez y Bienvenido Bastidas Molina.*

Se presenta la estructura de la dieta de *Rhinella humboldti* (Anura: Bufonidae) presente en sistemas productivos asociados a remanentes de bosque seco tropical en la zona rural del municipio de Dibulla, ubicado en el sur occidente de la Sierra nevada de Santa Marta - La Guajira. Los muestreos se realizaron a 3Km de la cabecera municipal (11°14'13,26" Norte y 73°18'28,21" Oeste), desde febrero a octubre de 2012 en cultivos de Arroz y Palma, Ganadería, borde de carretera y bosque seco. Se colectaron tanto en época seca como época de lluvia 70 individuos adultos de *R. humboldti* (Conservados en Alcohol-Formol en la colección de referencia de la Universidad de La Guajira) a los cuales se les extrajo el contenido gastrointestinal por medio de metodología de disección abdominal, presentando un 80% (n=56) contenido estomacal o intestinal. Se identificaron 13 familias correspondientes a 6 órdenes (Artrópodos), además de estados inmaduros como larvas y pupas, material vegetal, animal y mineral, correspondiente a restos no identificables, obteniendo un total de 18 ítems presas en el tracto digestivo de la

especie. Se registra los ítems presa de mayor frecuencia, teniendo en cuenta para el análisis de los datos el registro del Volumen de la presa, relación ancho de la boca - ancho de la presa, longitud del predador – longitud de la presa, entre otros. *R. humboldti* presentó una dieta con una marcada tendencia hacia la especialización por la familia Formicidae siendo la más representativa y preferencial por la especie.

## **CARACTERIZACIÓN DE LA HERPETOFAUNA ASOCIADA A LA ESTACIONALIDAD CLIMÁTICA, LAGUNA BUENAVISTA, MANAURE, LA GUAJIRA**

*Julio Acuña, Bienvenido Bastidas Molina y Cristian Granados Martínez.*

Las zonas áridas y semiáridas son áreas de escasa vegetación que albergan una biota especialmente adaptada a las condiciones ambientales desarrolladas en estas. La laguna Buenavista es un humedal costero, que presente condiciones de sequía extrema con vegetación escasa predominado las especies con especializaciones para la toma y retención de agua; los Anfibios y Reptiles son vertebrados con características fisiológicas que responden de manera muy sensible a los cambios generados en el ambiente donde se encuentran, en especial a los elementos climáticos temperatura y humedad. El presente estudio tiene como finalidad registrar la relación espacio temporal de la herpetofauna con la estacionalidad climática presente en el área de estudio. Durante el periodo comprendido entre los meses de Marzo – Julio (2013), se realizó el monitoreo biológico, sobre las diferentes coberturas asociadas a la laguna Buenavista, con un esfuerzo de captura de 12 horas días, 24 horas muestreo, durante el día y la noche,

cada 15 días, mediante el uso de diversas técnicas estandarizadas para el monitoreo biológico de Anfibios y Reptiles (muestreo por relevamiento visual, transecto banda auditiva, Captura observación directa, búsqueda intensiva sobre parcelas y transectos), se registran 10 especies pertenecientes a la herpetofauna de la región, las cuales responden marcadamente a la estacionalidad climática del área de estudio y a las características de las coberturas estudiadas, la clase Reptiles fue la que presento mayor riqueza y abundancia en el área de trabajo.

## **MUSEO DE LA HISTORIA NATURAL DE LA GUAJIRA, DIVERSIDAD ETNICA Y BIOLOGICA COMO EJES CENTRALES DEL DESARROLLO TERRITORIAL**

*Julio Acuña Vargas.*

El departamento de la Guajira posee gran variedad de ecosistemas, lo cual favorece a una alta diversidad biológica, sobre la cual existe poca información sobre su estructura y composición; El departamento de la Guajira es el escenario de diversos proyectos productivos que de manera directa o indirecta modifican la estructura y composición de las poblaciones que lo habitan, es necesario tener una memoria sobre los recursos existentes, sobre sus riquezas culturales y naturales, sobre lo que existe y se ha perdido en el transcurso del tiempo, para plantear iniciativas de conservación y restauración reales, basadas en las condiciones propias de la región. El desconocimiento de los recursos del departamento de La Guajira y su valor intangible lo han convertido en un departamento de extracción, con una imagen desértica y de escasez de recursos a nivel nacional e internacional. ¿Qué recursos teníamos?, es una pregunta que difícilmente podemos responder, debido

a que la información obtenida de la región es escasa, es difícil estimar la gran diversidad cultural y biológica perdida en el departamento a causa de las intervenciones antropogénicas; ¿Qué tenemos?, la respuesta es incierta, hay aproximaciones de registros de algunos entes interesados en el conocimiento, conservación y preservación de los recursos naturales y culturales de la región, entre estos y a la cabeza La Universidad de La Guajira. Un centro dedicado a rescatar la historia del departamento en la naturaleza de sus recursos naturales y sus riquezas étnicas y culturales, es de gran valor, para resaltar la importancia de lo intangible para el desarrollo de todo un departamento, es así como nace la iniciativa de un museo de Historia Natural para la investigación en la diversidad étnica y biológica de La Guajira y su importancia para el desarrollo territorial.

**Creatividad es pensar en nuevas ideas. Innovación es hacer cosas nuevas**

**Theodoro Levithh**

## **COMPETENCIAS GERENCIALES COMO FUENTES DE EXITOS EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS - MANAGEMENT SKILLS AS SOURCES OF SUCCESS IN THE UTILITIES**

*Horacio Suarez Barros, Nair Cantillo Campo y Carlos Pedraza.*

El propósito de este artículo fue analizar las competencias gerenciales como fuentes de éxitos en las empresas de servicios públicos en el municipio de Riohacha. el desarrollo de este estudio se fundamentó en autores como, Alles (2004), Benavides (2006), Levy- Leboyer (2003), Núñez (2005), Spencer y Spencer (2006) Fernández, Cubeiro y Dalziel (2003 ), a los efectos de la metodología se suscribe en un estudio analítico, descriptivo, bajo un diseño no experimental de campo, la población se delimito al personal operativo y administrativo de las empresas Gases de la Guajira S.A.E.S.P y Interaseo S.A.E.S.P, resumidos en dos poblaciones, una conformada por 53 miembros del personal operativo mientras 63 del personal administrativo, mediante la recopilación de información para ambas poblaciones a través de un censo, el cual se aplicó un cuestionario de 24 ítems en opciones de respuestas múltiples de siempre, casi siempre, casi nunca y nunca, previamente validado por juicio de cinco expertos, donde la confiabilidad se obtuvo un valor de 0,86. El análisis de los datos se realizará siguiendo los parámetros de la estadística descriptiva, utilizando el programa estadístico SPSS versión 10.1. Se concluye que el éxito de las empresas de servicios públicos se debe que la gestión de sus actividades muestra a quienes gerencia competencias genéricas, siendo consideradas el logro

y acción, además de las cognitivas, haciéndose además énfasis tanto en las competencias genéricas como las laborales, entre ellas razonamiento estratégico, liderazgo del cambio, gestión de las relaciones.

## **TIC & ETNOEDUCACIÓN**

*Roberto Carlos Asís Maldonado.*

Tic & Etnoeducación son los resultados de una investigación que se realizó con las escuelas indígenas en la Región Cuatro del programa de apropiación y acceso a las TIC en el aula de Computadores para Educar en los Departamentos de Arauca y Vichada, el objetivo general fue Identificar los resultados de la integración de las TIC en el proyecto etnoeducativo, a nivel del empoderamiento y fortalecimiento de las relaciones de pertenencia e identidad de las comunidades indígenas. Se hizo una revisión teórica de la temática soportada en países como Brasil y Venezuela, al igual que un marco legal y conceptual nutrido. La metodología para el alcance de los objetivos está dada en reconocer que es un diseño cualitativo de corte descriptivo, la técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario a un docente de cada escuela, por otra parte, se hizo revisión de los proyectos etnoeducativos con una lista de chequeo en cada escuela que hizo parte de la muestra. Los resultados arrojados dan cuenta que Las TIC y la formación realizada por Computadores Para Educar en las escuelas indígenas beneficiadas, aportan en el fortalecimiento de la cultura y el empoderamiento de las comunidades puesto que sirven para dar a conocer su cultura y sus experiencias se hacen enriquecedoras dando respuesta a lo planeado en los proyectos etnoeducativos. Finalmente, se recomienda fortalecer

los vínculos entre los entes territoriales y las instituciones etnoeducativas tendientes a enseñar y aprender puesto que existe un mundo significativo del cual se adquieren experiencias que sirve a todos.

## **DISEÑO Y CALCULO DE MODULOS PARA EL RESTABLECIMIENTO HIDRODINAMICO DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUIN**

*Jorge Rebolledo*

Para restablecer las condiciones hidrodinámicas de la Ciénaga de Mallorca (CM) Se presentó el diseño, cálculo y aplicación de un módulo – modelo, denominado (DM2H); compuesto por tuberías de 28” y un caudal promedio de 0,40 a 0,80 m<sup>3</sup>/s, que cruzaron el tajamar occidental y facilitaron el vertimiento de las aguas procedentes del río Magdalena a la ciénaga; cañerías que fueron calculadas y precedidas por trampas diseñadas y determinadas bajo los principios del modelo simulado HIDROTREND v.3.0 de fuerza hidráulica que determinó una tasa de sedimentación a retirar de 400mg/l, exponiendo los conceptos básicos del modelo, el cual permitió solucionar la problemática hidrológica e hidrodinámica y sedimentológica ambiental en que se encuentra la Ciénaga de Mallorca (CM); en función de los cambios batimétricos, de los efectos de mareas del Mar Caribe, de la entrada de agua del río Magdalena, de la acción de los vientos, del cálculo, predicción y circulación de las corrientes en la CM. En consecuencia, se presentó el diseño y cálculo de seis módulos hidráulicos, presididos en sus bocas por compuertas de inspección que permitieron controlar el flujo de agua dulce procedente del río Magdalena y de manera secuencial el establecimiento de

directrices de rehabilitación, estabilización, conservación, manejo y uso sostenible y el restablecimiento de los procesos biológicos y químicos en la CM.

## **TICS COMO HERRAMIENTA PARA GESTION DE CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA**

*Helmer Muñoz Hernández, Ángela María Flórez Álvarez y Freddy Omar Moreno*

*Garay.*

La gestión del conocimiento está orientada a aprovechar al máximo el conocimiento en una organización, apreciando a las personas como un valioso recurso y fuente inestimable de conocimiento. Este antecedente nos permite adelantar la presente investigación en las universidades privadas que funcionan en el Departamento de Córdoba, ya que las competencias docentes en el uso de las Tics se consideran esenciales para poder abordar la sociedad del conocimiento. Los maestros consideran que la tecnología ha sido un gran aporte a la educación, pero en gran medida no están preparados para afrontar este cambio. Se viene trabajando desde su formación inicial y actualmente se les está evaluado en el uso de las Tics en sus prácticas pedagógicas como medio de enseñanza. Nuestro interés radica en saber si el proceso de enseñanza aprendizaje se ve potenciado con el uso de estas herramientas que están al alcance y servicio de todos los actores que conforman ese gran entramado de relaciones que presenta el aula, con el fin de mejorar nuestras prácticas educativas, buscando optimizar la calidad de enseñanza impartida, dándole un enfoque cualitativo interpretativo, bajo un diseño fenomenológico, con el fin de describir el impacto del uso de las Tics en la gestión

del conocimiento. Con la presente investigación los docentes podrán analizar el uso de las Tics, identificar su apropiación y utilización, al igual que describir cuales son las dimensiones de gestión de conocimiento presentes en estas Instituciones Superiores. Los estudiantes se convertirán en el centro de aprendizaje, interactuando con diferentes objetos para pensar y así poder construir, registrar, compartir y actualizar conocimiento apoyado en las TIC, de forma constructorista, de tácito a explícito, donde el producto es útil para otros.

## **RETORNO DE LA INVERSIÓN EN TI VS CIBERNÉTICA ORGANIZACIONAL**

*Helmer Muñoz Hernández, Freddy Omar Moreno Garay y Luis Carlos Restrepo  
Jiménez.*

En el desarrollo de este artículo se busca relacionar dos conceptos: Retorno de la inversión en TI vs cibernética organizacional, donde se identifican que el valor del negocio sigue siendo el estándar para el retorno de la inversión en las organizaciones a través de las TI y se detecta claramente la importancia que tiene la cibernética organizacional como control y apoyo a las empresas a través de las tecnologías y el capital humano. El uso de las TI en los negocios es indudable, en las cuales para muchas empresas generan la mayor inversión en que ellas inciden demostrando que se posee una estrategia verdadera de gobierno de TI, logrando crear valor dentro de la organización y generando la suficiente confianza en la implementación de estas. El implantar tecnología significa generar cambio. Cuyo hablamos de cambio se habla de personas. Se debe identificar y buscar una relación

directamente proporcional de manera favorable de ambos conceptos dentro de una organización.

**USO DE HÁBITAT DE LA DANTA COLOMBIANA *Tapirus terrestris colombianus* (HERSHKOVITZ 1954) EN LA VERTIENTE NORTE DE LA SIERRA NEVADA, DIBULLA- LA GUAJIRA**

*Amilcar Araujo Maestre*

El propósito del presente trabajo se centra en determinar la selección y uso de hábitat de la Danta Colombiana en la vertiente Norte de la Sierra Nevada de Santa Marta, a través de una investigación exploratoria, dicho estudio se realizará de acuerdo a la metodología propuesta por Neu et al., (1974), para esto se determinaron 10 variables que permitirán realizar cálculos y explicar el uso de hábitat de la especie en estudio, estas variables son, Altitud, Categorías de intervención, Cuerpos de agua, Foliación, Meses, Precipitación, Perturbación, Topografía, Depredadores y Hábitats. Se consideró implementar ocho transeptos de 5 km, y dos coberturas vegetales; Bosque Siempreverde de Tierras Bajas (BSVTB) y Bosque Siempreverde Pedemontano (BSVPM), en cada una de estas coberturas se implementarán 4 transeptos, durante 6 meses de muestreo, para esto se tomarán tres meses de época seca y 3 meses de época de lluvias. Dentro de las variables propuestas se necesita determinar el componente florístico y faunístico asociado a la Danta, por esta razón se espera obtener datos suficientes monitoreando la fenología de alrededor 3200 individuos de plantas, además de un componente faunístico muy diverso, como lo demuestran los estudios de Martínez

et al., (2008) y Maffei L. et al., (2002), sobre ecosistemas similares. Con los resultados de estos datos obtenidos se podrá determinar el uso y selección de hábitat de la Danta colombiana, generando aportes de información que promuevan la conservación de hábitats, debido a que actualmente han sido confinadas a pequeñas áreas en los valles del Río Jerez, San Salvador, Río Piedra y Palomino (Flórez 2008), sin mencionar que las actividades antrópicas como la ganadería, especialmente bovina, expansión de la frontera agrícola, y cultivos ilícitos en los ecosistemas de montañas han reducido la población (Lizcano et al 2002, Downer 2002, Montenegro 2002).

## **ESTRATEGIAS DE MARKETING: MECANISMO DE ACCION EN EL SECTOR ARMACEUTICO EN LA GUAJIRA**

*Nair Cantillo Campo, Carlos Pedraza Reyes y Horacio Suarez Barros*

El presente artículo tuvo por objeto analizar las estrategias de marketing como mecanismo de acción en el sector farmacéutico en la Guajira, para cumplir con El presente artículo tuvo por objeto analizar las estrategias de marketing como mecanismo de acción en el sector farmacéutico en la Guajira, para cumplir con este objetivo se consultaron teorías de autores especialistas como: Stanton y otros (2007), Kotler (2012), Schiffman (2005), Kurtz (2012), Thompson y Strickly (2004) y otros autores. El tipo de investigación fue analítica y descriptiva, el diseño fue no-experimental, transaccional - de campo. La población estuvo conformada por los clientes que frecuentan los puntos de venta, de los cuales se tomó una muestra de 398 sujetos. Los datos se obtuvieron de la aplicación de un cuestionario de 5 ítems,

validado por siete expertos, determinándose la confiabilidad por el método alpha arrojando un valor de 0.93 y el análisis de los datos se apoyó de las estadísticas descriptivas. Los resultados arrojaron que las empresas farmacéuticas aplican estrategias de marketing como mecanismo de acción, las cuales les ayuda a mantener los clientes activos o fidelizados, demandando consumidores satisfechos. A manera de conclusión se busca mantener las estrategias de marketing siendo actualizadas en la medida que se incorporen nuevos productos y servicios que faciliten su estatus y estabilidad en el mercado.

**DEVELOPMENT OF AUTONOMY Y ITS RELATIONSHIP IN DECISION-  
MAKING OF BUSINESS ADMINISTRATION STUDENTS OF THE UNIVERSITY  
OF EXTENSION VILLANUEVA GUAJIRA**

*Aníbal Joaquín Barrios Carmona y Rosiris María Vergara Chinchia.*

The project called Development of autonomy y their relationship in the decision making of students in business administration from the University of La Guajira, Extension Villanueva, aims to identify the factors that affect the autonomy of the students y their relationship decision making. The reasons why this project is implemented are: Lack of autonomy, which prevents you decide to students face different situations that occur on campus. The processes of autonomy do not show processes teachability There are weaknesses in the process of decision making by students. After the proposed product will be generated as a document to invite the entire academic community to reflections versus training on critical y independent

thinking in university students of Business Administration program. They certainly contribute to a proper hyling of the decision-making of students.

## **CRIPTOGRAFIA**

*Helmer Muñoz Hernández, Ángela María Flórez Álvarez y Mariano Esteban  
Romero Torres.*

La criptografía es arte y técnica de escribir con procedimientos o claves secretas o de un modo enigmático, de tal forma que lo escrito solamente sea inteligible para quien sepa descifrarlo o cuente con las herramientas o permisos para hacerlo. Partiendo de este concepto se presenta en este artículo los temas de contraseñas seguras y los diferentes ataques que se pueden presentar para vulnerar la seguridad de las mismas. El método MD5 y la definición de colisiones como una debilidad que contribuye a buscar mejores alternativas de protección. Se encuentran otros conceptos importantes como lo son los certificados y firmas digitales, cifrado simétrico y cifrado asimétrico y como todo esto se puede integrar a un sistema PKI, dependiendo de la necesidad de las organizaciones.

## **STRATEGY BASED ON THE DEVELOPMENT OF INNATE INTELLIGENCES. ESTRATEGIA BASADAS EN EL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS INNATAS**

*Yeisy Mendoza, Diana Lucia Mendoza y Olga Patricia Mendoza.*

The teaching - learning English language, faces with low results apprehension of grammar, communication y almost null in this language, have been detected sociolinguistic, pragmatic y cognitive inefficiencies that lead the student to withdraw learn another language other than breast. With the above approaches the following question takes place, what are the strategies based on the development of innate intelligences, learning of the English language students from the University of La Guajira Villanueva headquarters in 2015? it is proposed to determine the strategies based on the development of innate intelligence , learning of the English language students of the University of La Guajira based Villanueva in 2015 y to identify the difficulties in learning English language students from the University of La Guajira Villanueva in 2015. In addition, characterize the innate intelligence where the potential y the learning process is a tool in the learning of English students of the University of La Guajira Villanueva in 2015 y develop strategies that enhance learning in teaching English language students from the University of La Guajira Villanueva in 2015.

## **CREENCIAS Y PRÁCTICAS DE LOS DOCENTES SOBRE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

*Romelio González Daza, Arnaldo De Jesús Peralta Castilla y Rolando Escorcía*

*Caballero.*

La evaluación es uno de los agentes dinamizadores de las transformaciones en la búsqueda de la calidad en la educación superior, y existen factores como las

creencias y las prácticas de los profesores universitarios, que en determinados momentos pueden constituirse en obstáculos para su realización. La presente investigación se realizó con el objetivo de describir las creencias y prácticas de los docentes sobre la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en la Universidad Popular del Cesar, con el fin de comprenderlas y generar elementos de juicio que sirvan de reflexión a los profesores universitarios y que proyecten acciones mejoradoras a partir de éstas. La muestra fue 200 docentes, la población de 749, el estudio se desarrolló entre los años 2008-2010. De corte mixto: Cualitativo en el primer cuestionario y cuantitativo en las escalas tipo Likert, se aplicaron técnicas de análisis de componentes principales (CAPTCA) y análisis categórico de correlación canónica (OVERALS). Las creencias encontradas reflejan en teoría dos grupos de docentes plenamente definidos y diferenciados: modelo tradicional y modelo cognitivo, sin embargo, al momento de revisar sus praxis, no se evidenció afianzamiento alguno en forma definitiva. En la mayoría de los casos los del modelo tradicional practican evaluaciones de corte cognitivo y aunque se presentaron pocos casos, también ocurrió lo contrario; los docentes del modelo cognitivo realizan prácticas evaluativas tradicionales, lo que permitió inferir que la evaluación en la Universidad Popular del Cesar está influenciada por modelos mixtos de evaluación, lo cual conlleva al modelo ecléctico.

## **IMPACTO DE LOS SUBSIDIOS Y DESCUENTOS APLICADOS A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

*Arnaldo De Jesús Peralta Castilla, Romelio González Daza y Jhon Jairo Vilorio*

*Escobar.*

El estudio es de enfoque cuantitativo, se realizó a través de análisis descriptivo de la base de datos de estudiantes beneficiados por el subsidio del Fondo Educativo Departamental para la Educación Superior del Departamento del Cesar (FEDESCESAR) y Programas especiales de la Universidad Popular del Cesar en sus tres sedes durante los años comprendidos entre 2006.1 – 2012.1. Se aplicó un modelo econométrico de duración, con el que se logró describir y analizar factores, impactos e inconsistencias de los diferentes planes de apoyo financiero en el acceso y la permanencia de los estudiantes en los programas de pregrado. Además, se determinaron los riesgos de pérdida del subsidio y a su vez los clasificó en grupos de asociación. En el período en mención, se otorgaron aproximadamente 41642 subsidios a estudiantes de las 3 sedes de la Universidad, por \$ 13.753.194.485, constituyéndose en un apoyo significativo para la juventud del Cesar y Colombia. El 28% de los beneficiarios quedó excluido de la Universidad por diversos factores, resaltándose entre ellos, la falta de recursos para manutención. Situación que permitió a los investigadores proponer alternativas de solución para mejorar la eficacia de esas contribuciones.

**ALIANZA TECNOLÓGICAS ENTRE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION  
SUPERIOR Y EL SECTOR PRODUCTIVO DEL CERREJON EN EL  
DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA**

*Zulamys Del Carmen Ureche Álvarez*

La presente investigación tuvo como propósito analizar las Alianza Tecnológica entre las instituciones de educación superior y el sector productivo del Cerrejón en el departamento de La Guajira. El tipo de investigación se definió como descriptiva de campo y no experimental y de diseño no transaccional, con una población conformada por once (11) instituciones de educación superior y catorce (14) empresas mixtas que hacen parte del complejo carbonífero del cerrejón. La información se recolecto a través de un cuestionario constituido por 54 ítems, tipo escala de Likert, para medir la variable. Se determinó su validez de contenido a través del juicio de expertos. Se calculó la confiabilidad mediante el coeficiente de Alfa Cron Bach. El estudio encontró que la dimensión tipos de alianza tecnológica fue perfectamente aceptable, igualmente las motivaciones, los riesgos y los inconvenientes para realizar alianzas tecnológicas, adicional se crearon los lineamientos con base a los resultados obtenidos. Por lo tanto, se recomendó a las instituciones de educación superior crear programas académicos dirigidos a los requerimientos del sector productivo presente en la región que ayuden al establecimiento de este tipo de alianza y al sector productivo brindar el apoyo tecnológico con el que cuentan para lograr que estas instituciones alcancen los estándares de calidad exigidos por ellos y puedan mantener una ventana abierta a la competitividad.

**TRANSFORMACIÓN DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL  
DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE  
PROYECTOS DE PROFUNDIZACIÓN EN EL MARCO DE LA MAESTRÍA EN  
PEDAGOGÍA DE LAS TIC DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA**

*Marlín Aarón, Patricia Choles y Rosalba Cuesta.*

Se presenta un ejercicio analítico sobre la forma como la educación avanzada, caso Maestría en Pedagogía de las TIC, Universidad de La Guajira, puede aportar en la transformación de la práctica educativa en contexto. En esta Maestría se confronta y evidencia el sustento de la teoría con la práctica en el aula de clases, como ejercicio de reflexión permanente, integrando al proyecto de grado, que es un Proyecto de Profundización, donde se profundiza sobre la práctica pedagógica, el hacer significativo de la Pedagogía y a partir de eso obtener una fuente de conocimiento desde la experiencia de ser docente, buscando autenticar el significado de la transformación obtenida durante su propia formación avanzada. Lo que se muestra a través de este análisis es como el desarrollo de los Proyectos de Profundización en contexto, esto es, en el lugar donde el estudiante-maestrante se desempeña como docente, en el que tiene como escenario su aula de clases, pretenden generar transformación positiva en el escenario educativo. Se presentan 4 escenarios donde se construyeron estos proyectos de profundización, 3 en educación básica y media y uno en educación superior; sus intencionalidades, objetivos y los logros, a fin de evidenciar como ellos impactaron la comunidad educativa de manera innovadora en beneficio de ella. Todo esto desde la práctica transformada del docente. Desde la incertidumbre que genera la valoración del desarrollo de procesos en escenarios sociales, se pretende mostrar cómo se han posibilitado cambios que se valoran desde la puesta en escena del proyecto de profundización, la problemática en el aula, la observación de los logros y el

comportamiento de la comunidad de estudiantes frente a las acciones generadas por el estudiante-maestrante en entornos educativos.

## **DESARROLLO DE OBJETOS DE APRENDIZAJES CON REALIDAD AUMENTADA PARA EL APOYO A LA ENSEÑANZA DE AJEDREZ BÁSICO**

*Luis C. Tovar Garrido, Raúl José Martelo Gómez y Wilson Stiven Pereira*

*Meléndez.*

El objetivo del presente artículo es mostrar la creación de una herramienta software que integra la tecnología de realidad aumentada a objetos virtuales de aprendizaje para el apoyo a la enseñanza de Ajedrez básico. Para lo cual se consultó a profesionales en el área, principalmente al maestro de ajedrez Vladimir Marinovich de los institutos distrital deportivo y de recreación (IDER Bolívar), estructurados para la creación de objetos de aprendizaje con la metodología AODDEI. De la misma manera, se escogieron estudiantes de ajedrez del IDER como población experimental para evaluar el efecto de los objetos virtuales de aprendizaje desarrollados (OVA's) sobre la muestra seleccionada. El análisis de los datos obtenidos en los test de evaluación y encuestas realizadas, demostró que el modelo sirvió de ayuda a los estudiantes en la apropiación de los conceptos y jugadas básicas del ajedrez, concluyendo así, que las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## **ASIGNACIÓN DE HORARIOS DE CLASES UNIVERSITARIAS MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS**

*José María Mejía Caballero.*

Allocation of class schedules is a complex problem due to the amount of restrictions that it poses y the criteria that are applied to the process. The allocation of class schedules y classrooms is an expert system that reproduces the knowledge gained from years of hyling academic processes. There are universities that, in the process of allocation of class schedules y classrooms, generate conflicts between subjects, produce long intervals between class sessions, show geographical distances for students among teaching shifts y reveal dissatisfaction expressed by teachers y students. The set of restrictions imposed by the philosophy of the university introduces some complex restrictions designed to minimize the time students spend in the university campus y the conflicts among subjects. This research work seeks to find a solution for a practical problem of allocation of class schedules, a problem classified as a matter of timetabling which is often considered a common problem in the academic context.

**LA CAPACITACIÓN COMO RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL PERSONAL  
DOCENTE EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DE  
LA GUAJIRA COLOMBIA**

*Yimmy Yesid Barros Farfán.*

El propósito de esta investigación fue analizar la Capacitación como Responsabilidad Social del Personal Docente en las Universidades Públicas del departamento de la guajira – Colombia. Fundamentada en las teorías propuestas

por el Centro Colombiano de Responsabilidad Empresarial – CCRE- (2010), Chiavenato (2010), además del contexto legal según lo establecido en el Decreto N° 1567 (1998), Departamento Administrativo de la función pública, en la ley 30 (2002) y en la Constitución Política de Colombia (1991) entre otros. Para tal efecto, se realizó una investigación descriptiva, de campo bajo un diseño no experimental y transaccional. La población A, fue de 8 unidades informantes, representados por el número de directivos y jefe de recursos humano y la población B, 36 unidades informantes, representado por Docentes de las Universidades públicas del Departamento de la Guajira. La obtención de los datos se realizó a través de un cuestionario con cinco alternativas de respuesta, para analizar la capacitación como Responsabilidad Social e identificar la planeación estrategia, capacitación continua, acciones de capacitación y criterios de capacitación, validado a través de cinco expertos en el área. La confiabilidad se calculó por medio del coeficiente Alpha de Cronbach con índice de 0,82 a partir de una prueba piloto aplicada a 10 sujetos, concluyendo que estas universidades realizan acciones de capacitación como Responsabilidad Social, aunque se requiere la definición de acciones complementarias para su seguimiento y control. Así mismo, se concluye que existen planes de capacitación que favorecen el desarrollo integral de los involucrados interna y externamente de la Universidades.

**TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL  
TALENTO HUMANO EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA COLOMBIA**

*Yimmy Yesid Barros Farfán*

El propósito de esta investigación es Analizar la transferencia del conocimiento para el desarrollo del talento humano en la Universidad de La Guajira. Fundamentada en las teorías propuestas Martínez M (2006,2009,2010), Bayona y Gonzales (2010), Chiavenato (2011, 2014) Yuni y Urbano (2005 2006, 2011). entre otros. Para tal efecto, se realizará una investigación paradigma cualitativo, prospectivo etnográfica, modelo interaccionismo simbólico, instrumento entrevista en profundidad y observación de participante. Los informantes clave serán (2) directivos académicos y (5) docentes de la Universidad de la Guajira. En este caso, para la selección de los informantes clave se atendió a los criterios siguientes: (a) identificación de cada uno de ellos con las actividades formuladas por la institución;(b) los docentes deben laborar en las diferentes sedes la Universidad de la Guajira; (c) permanencia en la universidad por más de diez años; (d) disposición a ser entrevistados continuamente y permitir una constante interacción entre el investigador y los actores responsables de la enseñanza. Difundir median artículo y ponencia en eventos nacionales e internacional.

**APROVECHAMIENTO DEL LACTOSUERO COMO ALIMENTO FUNCIONAL  
PARA LA ELABORACION DE QUESOS CON MEZCLA DE LECHE FRESCA Y  
SUERO NANOFILTRADO**

*Sandra Milena Daza Orsini y Oscar José Lindo Oñate.*

Se elaboraron quesos utilizo diferentes proporciones de leche fresca, suero descremado, suero nanofiltrado y crema de leche. Se determinó el rendimiento, el pH, el contenido de proteína y grasa en los quesos obtenidos, y posteriormente se

efectuó la evaluación sensorial de cada uno de ellos. El empleo de mezclas de leche fresca y suero nanofiltrado mejoro el rendimiento de la cuajada, hasta en un 12.05%, e incrementó el contenido de proteína y grasa con un porcentaje de 14.75% y 36% respectivamente. Así mismo se observó una excelente aceptación del producto. El análisis de varianza mostró diferencias significativas en el efecto de los tratamientos sobre las variables físico-químicas y el rendimiento. En los resultados obtenidos del análisis del pH se encontró que los valores más bajos se encontraron en los quesos que se elaboraron con mayor proporción de leche que suero, tanto suero descremado como nanofiltrado. Los quesos que presentaron mayor porcentaje de proteínas y rendimiento fueron aquellos que se elaboraron con mayor cantidad de leche y suero nanofiltrado. Esto indica que el suero nanofiltrado aporta mayor cantidad de sólidos, traduciéndose en mayor rendimiento. La prueba de la comparación múltiple de medias para las variables sensoriales mostró que los quesos que presentaron las más altas calificaciones correspondieron a los que se elaboraron con un mayor contenido de leche y suero nanofiltrado. Las mezclas con suero nanofiltrado proporcionaron quesos con mayor aceptación, mayor rendimiento y mayor contenido de proteína y grasa, que los correspondientes a las mezclas que utilizaron suero descremado. Este resultado permite recomendar la nanofiltración como una alternativa de uso del suero de queserías para el aprovechamiento de las proteínas del suero en otros tipos de quesos, debido a que pueden reducirse los costos de producción para obtener un producto nuevo dentro de una industria quesera.

## **EVALUACIÓN DE LA REFRIGERACIÓN SOLAR A TRAVÉS DE PRINCIPIOS TERMODINÁMICOS EN LA GUAJIRA-COLOMBIA**

*Gail Gutiérrez, José Quintero Baldovino y Luis Alejandro Ávila.*

Un potencial alto de diferentes fuentes de recurso energético renovable es conocido que posee la región Caribe de Colombia; particularmente dos recursos explotables con facilidad: irradiación solar y velocidad de vientos. La Guajira es un departamento, ubicado más al norte de la región, con altos niveles de necesidades básicas insatisfechas. La mitad de su población es indígena y lamentablemente la niñez indígena sufre de desnutrición crónica. Una apropiada cadena de frío para la conservación de alimentos, medicamentos y para el confort corporal puede ser la piedra angular para elevar el desarrollo humano y reducir la pobreza en regiones deprimidas. Sin embargo, este frío se convierte en un bien suntuoso cuyo se produce a través de una máquina térmica que requiere un recurso energético costoso como al usar el refrigerador clásico por compresión de vapor. Una alternativa innovadora para la región sería la adopción de una máquina térmica que funcione con un recurso abundante y sin costo como es el solar; además casi nulo mantenimiento y ambientalmente amable. Este proyecto ha identificado una de tales máquinas, la cual luce apropiada para población vulnerable, conocida como el refrigerador solar por adsorción física. Sin embargo, esta máquina no es de propósitos generales sino por el contrario requiere ser diseñada y afinada para las condiciones particulares del medio adoptante. En este trabajo se está haciendo un intento exhaustivo por diseñar conceptualmente un refrigerador solar por adsorción posibilitó identificar especificaciones y restricciones particulares a través de los

principios de la termodinámica en particular evaluar a la luz del primer principio el desempeño frente a las condiciones ambientales locales.

## **REDUCCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO ATMOSFÉRICO A TRAVÉS DE LA FOTOSÍNTESIS ARTIFICIAL UTILIZANDO CARBONATO DE CALCIO**

*Neill Alexander Hamburger Romero y Luis Carlos Díaz Muegue.*

Como estrategia para mitigar el Calentamiento Global debido al aumento de las concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera del planeta, esta investigación llevó a cabo la reducción del dióxido de carbono atmosférico a través de la fotosíntesis artificial utilizando carbonato de calcio, lo cual llevo a innovar el modelo de Dan Nocera con carbonato de calcio, utilizando como catalizadores cobre y acero. El objetivo de la investigación fue simular una atmósfera artificial con Campana de Duran de 23,12 Lts, controlando su temperatura y la concentración interna de CO<sub>2</sub>. Posteriormente siguiendo un diseño experimental por bloques completamente al azar se evaluó la reducción de dióxido de carbono, a través de una columna de absorción de CO<sub>2</sub> de Hidróxido de sodio tomando como tratamiento 6g, 4g y 2g de carbonato de calcio, con un número de repeticiones por triplicado, variando las temperaturas de 26.6°C, 32°C y 38°C. Al utilizar 6g de carbonato de calcio a 38°C, se obtuvo una reducción del dióxido de carbono atmosférico del 32,4%. Paralelo a una planta tipo C3 (frijol cabecita negra: ssp. unguiculata) con 44 días de crecimiento arrojó ser 3 veces superior que la fotosíntesis artificial bajo las mismas condiciones.

**EMPRENDIMIENTO INNOVADOR COMO FACTOR DETERMINANTE PARA  
LA CREACIÓN DE EMPRESAS EN PAISES GEM DE LATINOAMERICA:  
APLICACIÓN DEL MODELO GEM**

*Alexander Castrillo y Alberto Ibarra Mares*

De acuerdo a los informes del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) en de Latinoamérica 2012 y sus reportes anualizados organizados y socializados ante la comunidad empresarial, gubernamental y académica de la región es interesante anotar que, en relación con las potencialidades de la nueva actividad empresarial, se encuentran datos preocupantes. Según lo describen estos mismos informes en el futuro no se vislumbra generación de empleo significativo, pero por sobre todo no resulta claro ver en los emprendedores y empresarios nacientes o establecidos interés alguno por la innovación en productos o procesos, como tampoco participación en las exportaciones, lo cual confirma el bajo nivel de la calidad y del tipo de emprendimiento que se tiene en la región. Si de hecho se da por cierto que la innovación resulta ser vital para las economías impulsadas por la eficiencia como en el caso de algunos países de Latinoamérica que conforman el Gem se requerirá, por ello, la existencia de políticas y programas específicos que promuevan la innovación como herramienta para la creación de empresas sostenibles que logren impactar de manera incrementada los indicadores de desarrollo económico, estos programas, políticas o estratégicas deberán ser específicos y no genéricos. Por ello la necesidad de usar modelos validos que expliquen y orienten la fenomenología del emprendimiento en nuestras regiones.

## **IMPACTO SOCIOETNOCULTURAL DE UN SISTEMA EXPERIMENTAL DE GENERACIÓN HÍBRIDA RENOVABLE, PARA COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA GUAJIRA**

*Alberto Nicolás Figueroa Cuello y Elquin Benjamín Mejía Suarez.*

Este artículo tiene como objetivo mostrar el impacto socioetnocultural en una comunidad indígena de La Guajira, causado por la implementación sistemas experimentales de generación híbrida, de aplicación eólica y solares Fotovoltaicos autónomos, encaminados como una alternativa de energización en zonas no interconectadas (ZNI) y que permita solucionar las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y mejorar la calidad de vida de los mismos. Para lograr este propósito, se realiza una investigación experimental de tipo aplicada en una comunidad indígena sin acceso a la red eléctrica interconectada, incluyendo un centro educativo que evidenciaba, acorde a sus discrepancias, una manera de incorporar soluciones energéticas por medio de fuentes renovables. Asumiendo con respeto sus costumbres y diferencias étnicas en la comunidad, promoviendo la participación de los mismo y de los estudiantes-aprendices del Servicio Nacional de Aprendizaje “SENA” de la regional Guajira, permitiendo con esto satisfacer las privaciones de la comunidad, propiciando un ambiente social modelo donde se maneje igualdad de condiciones y que sirva a su vez como un prototipo para replicar en todas las comunidades ubicadas en ZNI del país o del departamento.

## **PERCEPCIÓN DEL USO DE LAS AULAS VIRTUALES, COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LA MODALIDAD PRESENCIAL**

*Vivian García Balaguera.*

La investigación, consistió en determinar la percepción del grado de utilidad del uso de las Aulas Virtuales, por los Docentes de la División de Ingeniería de la Universidad Santo Tomás de la sede Bogotá Colombia, como una estrategia didáctica pedagógica en sus asignaturas en la modalidad presencial; obteniendo como resultado que el grado en la percepción del uso de las aulas virtuales, como recurso didáctico, es el 52,3% de los docentes consideran que la mayoría de veces sirve como recurso didáctico; en diferente grado, pero en el mismo sentido de la afirmación, con un grado positivo, el 15,1% considera que siempre y el 19,8 %, la mayoría de veces sirve como recurso didáctico en sus asignaturas de la modalidad presencial; en conclusión el 87,3% de los docentes, tienen un grado de percepción positiva sobre, usar las Aulas virtuales como recurso didáctico en sus asignaturas de modalidad presencial. Valido lo asertivo de los Planes Generales de Desarrollo 2008-2011 y 2012 -2015 de la USTA, que están articulados con las políticas Nacionales del Ministerio de educación Nacional de Colombia, que concuerdan con las políticas internacionales de la UNESCO, CEPAL, ONU, que destacan, la importancia de la inclusión de las TIC en la educación, como un objetivo para responder a las necesidades del mundo globalizado. Esta investigación, proporciona un punto de partida para nuevas investigaciones de incorporación de TIC como estrategia didáctica en las instituciones de educación superior, en el caso específico del uso de Aulas virtuales en la modalidad presencial.

## **DISEÑO, VALIDACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO TUTORIAL EN LA PLATAFORMA EDUCATIVA SIMA**

*Luis Carlos Novoa Rivero y Amaury Lora Sfer*

El Diseño, Validación e Implementación de un Instrumento de Evaluación del Desempeño Tutorial en la Plataforma Educativa SIMA ( Sistema de Mediación del Aprendizaje), de la Universidad de Cartagena, es un proyecto que se ha desarrollado a partir del mes de mayo de 2014, con el propósito de dotar a los programas de educación a distancia de la Universidad de Cartagena de una herramienta pertinente y confiable ajustada a las necesidades específicas del modelo de aprendizaje y a la estructura del aula virtual. El proyecto comprende tres etapas: El diseño con base en las características del aula virtual de SIMA y los requerimientos de un modelo de aprendizaje constructivista-conectivista. La validación inicial se hizo a través de la consulta de expertos y finalmente se desarrolló el instrumento a partir de la evaluación de dos variables esenciales: Actividades de los actores educativos en plataforma que considera como indicadores la actividad de protocolos, foros, tutorías virtuales y subida de recursos educativos; y uso y frecuencia del campus educativo, que mide el tiempo de trabajo de estudiantes y tutores en plataforma. Esta nueva herramienta se articula con el sistema de evaluación de tutores, conformado por la evaluación de desempeño de tutores y por otra herramienta que recoge la percepción que tienen los estudiantes de la calidad del desempeño de los mismos. Se espera que, a pesar de ser una herramienta para medir desempeño de tutores en el marco de un modelo de

aprendizaje concreto, pueda ser replicable y adaptable a otros ambientes de aprendizaje contribuyendo de esta manera a construcción de la calidad de esta modalidad de formación.

**LA INTELIGENCIA EMOCIONAL COMO DETERMINANTE DEL  
APRENDIZAJE NEUROLINGÜÍSTICO EN INSTITUCIONES PÚBLICAS DE  
EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DE COLOMBIA Y VENEZUELA**

*Soleida Alvarado, Marelis Alvarado y Olivia Rangel*

El presente artículo es producto de la investigación relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje neurolingüístico en las instituciones públicas de educación básica, cuyo propósito fue analizar la incidencia de la inteligencia emocional en el aprendizaje neurolingüístico, para atender las exigencias de la sociedad contemporánea de la información y del conocimiento, la cual evidencia complejidad en los ámbitos industrial o tecnológico, así como en la tendencia permanente a la globalización económica, política, sociocultural, exigiendo la utilización de habilidades y competencias personales, sociales y profesionales para lograr eficacia y eficiencia en el desempeño frente a los cambios continuos. Basado en planteamientos de autores como Bisquerra (2009), Goleman (2012), Márzanos (2010), Pickering (2010), entre otros. El tipo de investigación utilizado fue descriptivo y de campo, con un diseño no experimental y transeccional. La población estuvo constituida por 62 docentes, encuestados mediante el uso de un cuestionario

estructurado con escalamiento Likert, validado por cinco (5) expertos y confiabilizado por Alpha de Cronbach con un índice de 0,91. Los resultados evidenciaron que los indicadores de inteligencia intrapersonal, obtuvieron medias aritméticas que permitieron concluir el uso significativo de dichas herramientas psicológicas internas, presentes en la estructura metacognitiva de los docentes encuestados, manifestando un alto nivel de inteligencia intrapersonal. En cuanto a los estilos de aprendizaje neurolingüístico utilizado por los docentes, se evidenció que estos hacen poco uso de los mismos, por lo que el aprendizaje visual, auditivo y kinestésico muy poco está presente en el quehacer pedagógico en aula. Lo cual se traduce en una existencia significativa de rasgos definidores de la inteligencia intrapersonal en los docentes y las falencias encontradas en los aprendizajes neurolingüístico en torno a sus estilos, generándose un coeficiente de Spearman de 0,97, altamente significativo, directo e inverso, es decir, un incremento de la inteligencia emocional y un decremento del aprendizaje neurolingüístico.

**ESTILOS COGNITIVOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE  
VALLEDUPAR PERTENECIENTES A LOS DEPARTAMENTOS DEL CESAR,  
LA GUAJIRA Y MAGDALENA**

*Lorena Cudris Torres y Luz Karine Jiménez Ruiz*

Esta investigación partió de una descripción para hacer relaciones y comparaciones entre variables; se realizó a través de un diseño transversal correlacional, en el que se midió la variable estilo cognitivo desde las teorías propuestas por Witkin, Bruner y Vygotsky y se establecieron las relaciones entre dicha variable y las características

culturales. El objetivo principal fue identificar el estilo cognitivo en la dimensión de dependencia e independencia del medio presente en los estudiantes universitarios de Valledupar pertenecientes a los departamentos del Cesar, La Guajira y Magdalena, a través de la relación de las características culturales propias del departamento al que pertenecen. El análisis e interpretación de los diferentes resultados permiten concluir que, en cuanto al estilo cognitivo se muestra un estado de ecuanimidad, es decir, un mismo estilo cognitivo: independiente del campo, aunque con características particulares, lo que indica que los estudiantes universitarios en general “poseen una percepción analítica e inductiva, se caracterizan por una búsqueda interna al interior de la información necesaria para la solución de problemas, también son sujetos que establecen una clara separación entre ellos y su entorno, incluidas las personas que lo rodean, esto los hace individuos autónomos con tendencia a manejar las relaciones sociales sobre la base de objetivos impersonales, más que sobre la base de aspectos como la adscripción al grupo o la empatía personal, suelen ser personas frías y distantes en sus relaciones sociales. Con frecuencia son introvertidas y poco sensibles a los aspectos emocionales que entran en juego en la relación interpersonal”. Si bien es cierto, el estilo cognitivo independiente favorece la autonomía, habilidad primordial en la Educación Superior, es preciso interrogarse en las otras variables que caracterizan esta forma de procesar la información, ya que el país y la región caribe, en este caso, amerita profesionales de una alta sensibilidad social, mucho más en los momentos de postconflicto que se están gestando a nivel nacional.

**ESTRATEGIA DIDACTICA PARA DESARROLLAR LA  
INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA FACULTAD DE DERECHO, CIENCIAS  
POLITICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

*Luz Karine Jiménez Ruiz, José del Carmen Villalobos Tovar y Libia María Alvis Barranco.*

Las universidades atendiendo los procesos de investigación regional, deben asumir el análisis de las distintas problemáticas que tienen escenario en su Zona de influencia, si bien es cierto la tendencia mundial es globalizadora en algunas regiones como la nuestra, aún nos encontramos relegados en la Multidisciplinariedad, grabe error, cuyo hoy la tendencia Mundial es a generar procesos interdisciplinarios y ya algunos hasta hablan de la transdisciplinariedad como el norte deseables de los saberes. En la actualidad ha hecho carrera una corriente reduccionista con respecto al hombre, despojándolo de su HUMANIDAD NATURAL, reducción del hombre a la máquina, reducción del hombre al animal, reducción del hombre a sus órganos, reducción del hombre a la cosa. Establecer una posible vinculación entre la pérdida del principio de humanidad, por una parte, y la creciente especialización del conocimiento en el seno de cada disciplina académica por otra, no es algo arbitrario: en la medida en que la especialización disciplinar se transforma en fragmentación del saber, dicha fragmentación no afecta solamente la vida intelectual, toda vez que se adopta culturalmente la tendencia a la fragmentación a lo unidimensional generando una visión reductiva de lo humano que, a través de pasos progresivos, nos puede aproximar hacia la deshumanización y la barbarie. La integración del saber y la interdisciplinariedad resultan entonces

cuestiones de vital importancia. Por consiguiente, el tema, así enfocado, ubica a la Universidad Popular del Cesar en el epicentro del problema, ya que en ella se verifica el diálogo de la región Noroccidental del País, (sur de la guajira, sur del Magdalena, sur de Bolívar y cesar) una sub región vital por su ubicación estratégica y por el aporte que con el liderazgo de la universidad se podría hacer al posconflicto.

**DESCRIPCIÓN DE LOS CONFLICTOS Y FACTORES PSICOSOCIALES  
ASOCIADOS A LA VIOLENCIA ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES DE DOS  
INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL NÚCLEO EDUCATIVO 5 DEL MUNICIPIO  
DE VALLEDUPAR-CESAR EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2014**

*Jonattan Pumarejo Sánchez.*

La conflictividad escolar se ha convertido en una de las mayores preocupaciones en las instituciones educativas, a pesar de que la mayor parte de las prácticas educativas son favorecedoras de una buena convivencia, y de que las relaciones interpersonales que se dan en este ámbito, habitualmente son de cooperación, ayuda, estima, aprecio, etc., sin embargo no dejan de presentarse casos concretos sobre agresiones verbales, físicas, acoso, denigración a compañeros, matoneo, exclusión entre otros hacen que sea cada vez más urgente abordar e investigar el tema. La presente investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo no experimental, la cual tiene por objetivo general, Describir los tipos de conflictos y factores psicosociales asociados, que se presentan en la convivencia escolar en los estudiantes de las instituciones públicas CASD e INSTPECAM del núcleo educativo 5 del municipio de Valledupar Cesar. El proyecto se ejecutó en la ciudad de

Valledupar-Cesar, en dos instituciones públicas, tomando jornadas contrarias para identificar tipos de conflictos y factores psicosociales asociados a la Violencia escolar. En este caso, se pudo concluir entonces, que los resultados no están influenciados por el sexo, el grupo, la institución o la edad. Por lo que la violencia escolar en estas instituciones educativas de carácter público, no diferencia en género, grado, rango de edades o influencias de la misma institución. Además de que el tipo de conflicto que prevalece es de tipo físico, de manera directa e indirecta, así como el conflicto de tipo mixto, pero no encontrándose casos en los que se refieran mayor gravedad que altercados entre compañeros o algún tipo de lesión o secuela a causa de enfrentamientos. Sin embargo, dentro de los factores psicosociales más prevalentes, podemos evidenciar los factores ambientales y los contextuales, referidos en las relaciones con los pares y la observación de conflictos entre compañeros, así como verbalizaciones negativas mediadas en conflictos estudiante-estudiante y estudiante-profesor. Lo anterior son las referencias que se concluyen basadas en los resultados, por lo que se programa un plan de capacitación y programa de orientación para contrarrestar las percepciones que se tienen frente a estos conflictos.

**IMPLICACIONES EN LA ELECCIÓN DE UNA CARRERA PROFESIONAL -  
UNA PROPUESTA PERTINENTE HACIA LA FORMACIÓN INTEGRAL**

*Luz Mayelly Romero Agudelo.*

La presente ponencia tuvo como objetivo diseñar una propuesta de Orientación Vocacional y Profesional para el apoyo en la elección de una carrera profesional en el marco del proceso de Articulación entre la Educación Media y la Educación Superior, partiendo de la base que la Orientación Vocacional y Profesional requiere fortalecerse desde la educación básica, y profundizarla una vez ingrese a la educación media, dado que es el tránsito para la toma de decisiones y la elección de una carrera profesional de frente a la continuidad en la Educación Superior, durante el proceso se implementó la investigación cualitativa, con enfoque de Acción – Participativa, ya que se pretendieron resolver problemas cotidianos e inmediatos, así como hacer comprensible el mundo social y mejorar la calidad de vida de las personas, obteniendo como resultado unos lineamientos con respecto a la Propuesta de Orientación Vocacional, la cual debe basarse en las necesidades del contexto durante la escolaridad y los espacios e instrumentos necesarios que determinen acciones directas para los estudiantes, estrategias pedagógicas a utilizar por los orientadores educativos y docentes.

## **CAPITAL INTELECTUAL COMO DESARROLLO PROFESIONAL EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS**

*Nerys Esther Martínez Trujillo.*

This research project Intellectual Capital, as a strategy for professional development in public universities, will allow the intellectual output visible at public universities, defined specifically in the University of La Guajira See Villanueva, from some underlying this research purposes as they are: To analyze the management of intellectual capital as professional development strategy in public university y generate a substantive theory on the management of intellectual capital as professional development strategy in public universities. This research was developed under the qualitative methodology with a purposive sample of six teachers who are informants Headquarters Villanueva, Magister with research expertise.

## **AUDITORIA DEL TALENTO HUMANO COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA GERENCIAL DE LA CLINICA SOMEDA SAS**

*Aníbal Mendoza Daza*

La nueva empresa del siglo XXI demanda la necesidad de implementar una gestión integrada de los recursos humanos, que posibilite adaptarse a los cambios originados en el entorno donde las mismas desarrollan su actividad y que propicie una nueva estrategia y filosofía empresarial sustentada en la base de la participación en las acciones y práctica de los recursos humanos de la organización. Como todo proceso integrado, necesita de herramienta y control para el desarrollo eficaz del mismo, debido a esta necesidad, surge el propósito de realizar la presente Auditoría de gestión de recursos humanos como mecanismo efectivo, no sólo de diagnóstico sino que permite perfeccionar u orientar nuevas políticas de los recursos

humanos capaces de sensibilizar en los trabajadores altos niveles de satisfacción y motivación laboral y lograr posicionar a la organización a través de comparación con patrones de competencia fijados en el entorno. La metodología aplicada en esta investigación es, Inductiva, descriptiva, transversal y de campo. Con esta auditoria se pretende determinar el grado de satisfacción del recurso humano, suministrar a la oficina de talento de una herramienta que los ayude a la toma de unas buenas decisiones y hacerle un seguimiento constante al personal de la institución.

## **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INNOVACIÓN DE LAS IPS-I DE LA CIUDAD DE RIOHACHA**

*Doris Leonor Acuña Mendoza, Wilmer José Torres Bruges y Yeneris Palmezano  
Córdoba.*

La Ciencia y la Tecnología adquieren poca legitimidad social si se agotan en ellas mismas. Su sentido se realiza plenamente cuando son instrumentos de logro de objetivos que las trascienden en la Sociedad. De aquí surge la importancia de la innovación en el marco de la Gestión Tecnológica. Por consiguiente, la Gestión Tecnológica hace de la Ciencia y la Tecnología instrumentos de innovación, es decir, de generación y transformación del conocimiento que inciden en el bienestar y desarrollo de una organización. Dentro de este orden de ideas, la siguiente ponencia tiene como objetivo fundamental Analizar la Gestión Tecnológica de la Innovación desarrollada por las Instituciones Prestadoras de salud Indígenas de la Ciudad de Riohacha La Guajira.

**LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA MISIONAL PARA FORTALECER  
LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE  
LA GUAJIRA Y EL CESAR**

*Sulmira Patricia Medina Payares.*

La presente investigación tiene como propósito analizar la investigación como estrategia misional para fortalecer la responsabilidad social en las universidades públicas de La Guajira y el cesar, considero los planteamientos de Vallaey (2010), Raga (2009), Hernández (2008), entre otros. El estudio será de corte cualitativo, se utilizará la entrevista estructurada, la cual antes de ser aplicada se someterán a validación por (6) expertos. La población va estar conformada por los docentes investigadores de los grupos de investigación de las universidades Cesar y Guajira. Los datos se analizarán con el software Atlas Ti. Con el fin de obtener unos resultados donde se pueda evidenciar como se ve reflejado en la sociedad la investigación o cual es el impacto que debe tener una investigación en el entorno. Es importante resaltar, las universidades requiere definir la visión integral de sus funciones académicas: docencia, investigación y extensión sobre un nuevo paradigma siendo uno de sus mejores soportes, una comunicación oportuna como eje transformador que le permita, a través de la creación y difusión del conocimiento lograr la correspondencia entre lo que la sociedad demanda por una parte y la coherencia interna que debe reinar en la universidad, en la búsqueda de la pertinencia social que aspira el contexto de las instituciones de Educación Superior, tratando de hacer compatible el discurso con la acción. (Raga, 2009). Asimismo, se pretende obtener unas conclusiones y recomendaciones que sirva como

herramienta para la toma de decisiones en las universidades del Cesar y Guajira, en lo referente a investigación- responsabilidad social.

## **INVESTIGACIÓN SOBRE “LA INFLUENCIA DE LA TELEVISIÓN EN LOS JÓVENES DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA”**

*Julio César Reyes y Prudencio Rodríguez Díaz.*

La presente investigación destaca la influencia que representa la televisión en los jóvenes de 14 a 18 años de edad y cómo perciben su programación. Por la gran importancia de la televisión en los ámbitos personales, familiares, sociales y hasta escolares, resulta necesario investigar, conocer y analizar puntos de vista de los jóvenes adolescentes y de algunas personas claves relacionadas con el tema. Si bien, este medio masivo de comunicación puede mostrarles a los jóvenes y a cualquier telespectador un panorama de la vida al que difícilmente podrían acceder de otra manera, conocer de países y civilizaciones no conocidas e informarse de los personajes más importantes del mundo, ampliando los conocimientos e inclusive su vocabulario. También puede mostrarles morbo, violencia, así como una vida a la que no pueden aspirar, por lo que es importante poner cuidado en la cantidad y la calidad de la dieta televisiva. Un aspecto que llamó la atención en la investigación fue que los mismos jóvenes mencionaron que deseaban programas educativos pero entretenidos y dinámicos. Esto es tarea de los comunicadores, convendría entonces realizar programas de este tipo que fomenten la educación y cultura, pero sean además divertidos.

## **EL COMPROMISO DEL DOCENTE ANTE LA INMERSIÓN DE LAS TIC'S EN EL ÁMBITO ACADÉMICO**

*Francy Liliana Garnica Ríos y Yenny Paola Sierra Bonilla.*

La inmersión de las TICs en todos los ámbitos de la sociedad humana ha cambiado la forma de comunicarnos, llegando a permeare espacios de enseñanza aprendizaje. El rol del docente también se ha transformado, pasando de ser un trasmisor de información a un mediador del conocimiento. La pregunta de investigación que se planteó este estudio busca medir el sentido de responsabilidad que tienen los docentes frente al proceso de enseñanza aprendizaje ante las nuevas prácticas dadas desde el ciberespacio. Se utilizó una metodología cuantitativa, que evidencio la correlación existente entre las variables que influyen en el compromiso que tienen los docentes frente a este fenómeno, la muestra para el estudio se tomó del conjunto de docentes del Departamento de Ciencias Básicas, de una universidad privada de Bogotá, a los cuales se les aplico una encuesta auto administrada. Como resultado de este estudio se vislumbró que los docentes hacen uso de las TICs en su labor, pero no tienen la suficiente información para aprovechar y guiar a los estudiantes ante esta inmersión de las TICs en el ámbito académico, tampoco cuentan con el tiempo suficiente para realizar las actividades requeridas.

## **COMUNICACIÓN Y VALORES EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA: ESTUDIO DE CASO**

*Víctor Romero Brito.*

En este trabajo se articula la relación existente entre la comunicación y los valores en el contexto de la Universidad de La Guajira; teniendo en cuenta que los valores deben estar presentes en todos los espacios del individuo, facilitando el proceso de la construcción de una estructura ciudadana sólida. De ahí que el objeto analizado sea el proceso de comunicación que se establece entre los jóvenes en el espacio universitario y cómo en este se manifiestan los valores. De este modo, se analizan los códigos de expresión oral de los estudiantes y su manera de interactuar con sus compañeros y docentes, reconociendo cada uno de los espacios propicios para la comunicación en sus diferentes formas de expresión. Así mismo, se muestra cómo desde la Universidad y sus espacios se pueden modelar los anti valores reflejados en la jerga utilizada, a través de la dinámica académica que dentro de la institución se realiza. Concretamente se valora la situación de ello en la carrera Licenciatura en Turismo, donde se imparte la asignatura Técnicas de Expresión Oral y cómo a través de ella se puede mejorar la situación existente. Se concluye la significación del lenguaje como factor clave en el proceso formativo y se subraya y atiende el valor formativo de la comunicación en este contexto.

## **HUMANISMO Y TRANSCENDENCIA DESDE LA PERSPECTIVA DEL EXISTENCIALISMO SARTRIANO**

*Alirio De Jesús Ceballos Jiménez.*

Este artículo profundiza en los conceptos de humanismo y transcendencia, desde la óptica sartriana del existencialismo ateo, quien exalta la libertad como derecho connatural de la persona humana; de alguna forma el humanismo contemporáneo

deja atrás el antiguo concepto clásico, para lanzarse al rescate de las libertades humanas, en busca de la humanización definitiva del hombre y el restablecimiento de todos sus derechos.

## **WAYUU WAAIN (ORIGEN DEL SER WAYUU) ANOUTAA WAAKWAIPA (FORTALECIENDO NUESTRA CULTURA)**

*Geanis Brito Mendoza, María Laura Acosta Urariyu, Dina Luz Badillo Mejía y*

*Katerin Yelitza Pushaina Blanco.*

Wayuu Waain traduce: Esencia del Ser Wayuu. La imagen que representa nuestro wayuu Waain, nace de un cumulo de ideas aportadas por cada una de las integrantes del grupo de trabajo Anoutaa Waakwaipa (Fortaleciendo Nuestra Cultura); su figura central recibe el nombre de rouya (espejo), figura que es muy usada en la cultura wayuu; en nuestro dibujo está ubicada en cada una de las cuatro dimensiones del ser, en las cuales se divide nuestro wayuu waain, pues la idea principal fue tomada de la Chakana que es el símbolo de la cosmovisión yina; la cual resignificamos. Las cuatro figuras se unen en ella, formando un rombo que en el centro tiene un espiral formado también de la unión de las cuatro dimensiones y representa la cosmovisión wayuu, el origen, nacimiento y retorno para el wayuu. El pueblo wayuu, el mayor asentamiento indígena en Colombia, uno de los pueblos indígenas que ha sobrevivido a la interacción con otras culturas a pesar de los años, de los maltratos, de la globalización, etc., encontramos aun después de centenares de años de su venida a nuestro país, indígenas netos, puros; los laulayu bibliotecas vivientes que han sabido mantener y transmitir su cultura de generación en

generación. En su visión cosmogónica explican la vida, los fenómenos ocurridos en ella a través de los relatos de vida los cuales son llamados por los alijunas mito, por no tener la capacidad de entenderlos. Mantener vivas las culturas originarias, no quiere decir necesariamente que se deba mantener distancia entre las distintas culturas, sino más bien mantener la esencia de las costumbres propias. Cuyo se hace un examen profundo a cerca de lo que verdaderamente significan los usos y costumbres de la nación wayuu, se crea conciencia de la urgencia de implementar un sistema educativo que no atente contra la conservación de la cultura, un sistema educativo propio en el que los wayuu no deban permanecer alejado de su contexto perdiendo de cierto modo gran cantidad de tiempo que bien podría emplear en las labores propias de su comunidad. Para el occidental, comprender el verdadero valor del cognosentir de las culturas indígenas resulta difícil, se necesita de mucho tiempo y sobre todo disposición de su parte. No se trata de apartarse o alejarse de las avances tecnológicos, pues en algún momento de la vida tendrán la necesidad de acceder a estos, sino más bien utilizarlos como herramientas que le permitan documentar sus vivencias, para que estas puedan permanecer en el tiempo no solo a través de la oralidad que es la principal herramienta de transición de saberes de la nación wayuu y de muchos otros grupos étnicos milenarios, sino también por medio de la sistematización de información que permita la producción de material de trabajo incluyendo el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## **CONTEXTO, POSICIÓN Y VISIÓN DEL TECNOEDUCADOR**

*María Josefa Uriana Uriana y Rosmira María Maya Castro*

Mostrar las condiciones, posición y visión del etnoeducador para contribuir al mejoramiento, progreso y buen funcionamiento educativo de nuestras instituciones y comunidades wayuú. Atender primordialmente las necesidades económicas, culturales y geográficas que afectan a nuestros niños. Realizar las gestiones adecuadas, trabajar en conjunto con las entidades encargadas de minimizar estas condiciones, enfocar nuestra mirada al desarrollo de nuestras escuelas y comunidades.

## **OHUTSHI (CHAMÁN), PLANTAS MEDICINALES Y LA SALUD EN LA CULTURA WAYUÚ**

*Marco Antonio Fernández González.*

El objetivo es reconocer la labor del ohutshi (chamán) y recuperar los usos de plantas medicinales. Las plantas medicinales usadas para aliviar enfermedades son usadas desde tiempos inmemoriales. Estas prácticas han sido descalificadas por la misma comunidad, que han adoptado ridículamente los medicamentos farmacológicos de la industria. El propio estado no apoya ni motiva a mantener esta cultura y la cosmovisión que significa. Este trabajo pretende poner en valor al ohutshi y sus prácticas como identidad cultural.

## **EL RECICLAJE COMO HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE DE OPERACIONES BÁSICAS EN MATEMÁTICA**

*Adriana Frías Pimienta y Marcos Baena.*

Se propone, mediante actividades de reciclaje, realizar instrumentos y figuras geométricas, aplico operaciones matemáticas básicas. Se utilizarán, entre otras tapitas de bebidas.

## **LA SAL, HISTORIA SOCIAL DEL PUEBLO DE MANAURE**

*Pedro Miguel Epiayu Henríquez, Jacinto Rafael Ipuana Uriana, Foreman David*

*Amaya Castro y Joisy Raquel Meza Pimienta.*

Desde 1780, la sal se explotaba para consumo humano en las comunidades y no como referente económico. La extracción artesanal era en charcos o pozos formados por la erosión. La acción de la brisa marina y el sol, producían los cristales de sal marina. La tecnificación se dio por medio del estado, a través del IFI (Instituto de Fomento Industrial), donde se promovió la industrialización, produciendo un auge económico en la región de Manaure. Este trabajo pretende despertar la conciencia social sobre esta explotación y recuperar los beneficios a nivel social, político y económico en pro del bienestar de la comunidad wayuú.

## **IMPACTO SOCIO-ECONOMICO DEL NUEVO SISTEMA GENERAL DE REGALIAS EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**

*José Gregorio Morales, Luis Arredondo Pinedo y Alex Jhon Zúñiga Bermúdez.*

La presente investigación tiene como propósito fundamental analizar el impacto socio económico del nuevo sistema general de regalías en el departamento de la guajira, para con ello cumplir con la misión y visión de la Universidad de la Guajira, en lo referente al estudio de las problemáticas que se presenten en el departamento, permitiéndonos de esta forma, explorar el contexto actual en el aspecto económico y social, estableciendo la real afectación de la mencionada reforma, para el logro de los objetivos planteados utilizaremos información obtenida de diversas fuentes como lo son: la gobernación del departamento, las alcaldías municipales, la cámara de comercio de la Guajira, el banco de la república, el SENA Regional, el ICBF Regional. Contribuyendo de esta manera al estudio y análisis de las problemáticas del departamento. Esta investigación asumirá el enfoque de diferentes autores como: Departamento Nacional de Planeación (2012), Sanchs (2011), Pressman (2008), PWC firma de servicios profesionales (2012). Martínez & Collinao, (2010), Biltrán (2009). La metodología es a través de un estudio de campo, es descriptiva y documental. Los resultados esperados son: Conocer el impacto socio económico generado por el nuevo sistema general de regalías, se constituirá en un pilar para la búsqueda de asignación de más recursos para la financiación de importantes proyectos que jalonan el desarrollo departamental, debido a que se hará evidente y documentado el impacto real de dicha reforma, permitirá fortalecer el desarrollo de los aspectos fundamentales de la educación superior como son; la docencia, la investigación y la extensión (ley 30 de 1992), logrando de esta forma alcanzar una verdadera contribución al crecimiento Económico y Social de la Región. Se describirán los efectos del nuevo sistema general de regalías, sobre la política social en el departamento de la guajira. Se conocerá la inversión en, educación, salud y

saneamiento básico en el trienio 2012-2014, realizadas con recursos del SGR. También, las consecuencias del nuevo sistema general de regalías, en el empleo y la actividad empresarial en el Departamento de La Guajira.

## **CARTERA DE CRÉDITO Y EL RIESGO CREDITICIO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO EN EL MUNICIPIO DE RIOHACHA**

*José Gregorio Morales, Alex Jhon Zúñiga Bermúdez y Javier Darío Navas Araya.*

El objetivo principal de esta investigación fue determinar la relación entre la cartera de crédito y el riesgo crediticio en las cooperativas de ahorro y crédito en el municipio de Riohacha; para así describir la clasificación de la misma en las cooperativas de ahorro y crédito en dicho municipio, lo cual permite identificar las políticas para su administración, y la clasificación de los riesgos crediticios, en el otorgamiento de éstos en las cooperativas de ahorro; para de esta forma identificar las políticas para la administración de dicho riesgo; y así establecer la correlación entre la administración de la cartera de crédito y el riesgo crediticio. Metodológicamente la investigación, es clasificada como descriptiva de campo de tipo correlacional, la misma tiene como población al personal administrativo en todos sus niveles, específicamente a las secciones de ahorro y crédito, ésta estuvo compuesta por la población del departamento de crédito, la cual está conformada

por: dos(2) auxiliares de colocaciones, un contador, el tesorero y un auditor interno, y la población del departamento de ahorro está conformada por: dos(2) auxiliares de captaciones, un contador, el tesorero y un cajero. Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario 81 ítems para el personal administrativo, el cual estuvo sometido a la revisión por parte de cinco (5) expertos en el área. Para la confiabilidad del mismo se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach. Se obtuvo que las entidades deban exigir la documentación al momento de otorgar créditos, de manera que los contratos atiendan la satisfacción de una necesidad personal. De igual forma se estableció que la adecuada gestión de la cartera de crédito es el elemento esencial para la disminución del riesgo crediticio en las cooperativas de ahorro y crédito.

**COMPETITIVIDAD DE LOS CONTADORES PUBLICOS EGRESADOS DE LA  
UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA EN LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA Y  
MAICAO FRENTE A LAS NIIF Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS**

*José Gregorio Morales, Luis Arredondo Pinedo y Javier Darío Navas Anaya.*

El propósito de la investigación es analizar la competitividad de los contadores públicos egresados de la universidad de La Guajira frente a las NIIF y los avances tecnológicos. El Contador Público a nivel mundial para ser competitivo, debe tener: Amplio dominio de la legislación tributaria, sólidos conocimientos en el manejo del software contable más moderno, dominio del inglés como segunda lengua, realizar actualizaciones constantemente. Ejercer su profesión ética y responsablemente. Metodológicamente la investigación, es clasificada como descriptiva de campo, la

misma tiene como población a los contadores públicos egresados de la universidad de la guajira residente en los municipios de Riohacha y Maicao. Como instrumento de recolección de datos se utilizará un cuestionario, el cual estará sometido a la revisión por parte de cinco (5) expertos en el área. Para la confiabilidad del mismo se utilizará el coeficiente Alpha de Cronbach. Se busca Analizar la competitividad de los contadores públicos egresados de la universidad de La Guajira en los municipios de Riohacha y Maicao frente a las NIIF y los avances tecnológicos, además de establecer las exigencias profesionales, Describir las competencias tecnológicas y habilidades, e Identificar las necesidades formativas y de actualización del contador público.

**CARACTERIZACIÓN DE CONTENIDO GRASO Y DETERMINACIÓN DEL  
PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS PRESENTES EN LA ESPECIE *Strategus  
aloeus* PARA SU POSIBLE INCLUSIÓN EN ALIMENTO DE AVES.**

*José Manuel Martínez Gil, Farrah Cañavera Buelvas y William Herazo Pérez.*

En la presente investigación se propone el estudio del contenido graso y del perfil de ácidos graso presentes en las larvas de la especie *Strategus aloeus*, especie que se encuentra presente en los cultivos de palma de aceite donde es considerada como plaga. Para llevar a cabo el estudio de caracterización del contenido graso se emplearán pruebas fisicoquímicas tales como gravedad específica, índice de refracción, índice de yodo, índice de peróxidos e índice de acidez. Para la puntualización de los ácidos grasos presentes en el contenido graso de la especie se utilizará cromatografía de gases con detector de ionización de llamas. Este

estudio permitirá, en un futuro, establecer alternativas de aprovechamiento de las larvas de la especie *S. aloeus*.

## **EL VALLENATO COMO ESCENARIO DE APRENDIZAJE SOCIAL EN LOS ESTUDIANTES DE ETNOEDUCACION – UNIGUAJIRA, COMO PRODUCTO DE LA INFLUENCIA COMUNICACIONAL**

*Delio Mora Pontiluis.*

Se aporta al análisis y discusión sobre un fenómeno Literario-Musical que acompaña, por Centurias a la Humanidad, y a Colombia, se aposenta profundamente e influencia comportamiento físico-espiritual. Se utilizan elementos y herramientas Teóricas- Académicas, que validen los fundamentos a tratar. Estas herramientas es la Literatura Comparada. El arte es irreductible a la tierra, al pueblo y al momento que lo producen; no obstante, es inseparable de ellos. El análisis de las músicas populares, en nuestros tiempos, requiere del aporte de distintas disciplinas, es necesario sumergirse en un vasto y agitado campo donde surgen los más diversos criterios y enfoques. Con una metodología Descriptiva, la cual evalúa ciertas características de una situación particular en uno o más puntos del tiempo. En el trabajo se analizan los datos para descubrir así, las relaciones existentes entre la música vallenatos y los procesos de aprendizaje social-cultural. En ella lo primordial, es el desarrollo holístico de la persona, lo cual contribuirá a la formación de ciudadanos autónomos, integrales y adaptados a la idiosincrasia nacional y muy específicamente regional. El estudio de las relaciones entre música y literatura, centrándose en las similitudes, paralelismos, divergencias y mutua influencia,

encontradas entre ambas expresiones artísticas. Comentarios y análisis comparativos, en prensa, radio y últimamente la televisión, sobre este fenómeno socio cultural donde se estudia el comportamiento de los ciudadanos que intervienen en él, de la literatura y la música vallenato. Finalmente, y dio un vistazo a la realidad, muestra que nuestro entorno sonoro actualmente está saturado por modelos internacionales de música comercial, lanzada subliminal e incesantemente, por los medios de comunicación nacionales e internacionales, produciéndose una ruptura entre la música local, la cual depende de un mercado cerrado a ese círculo por las grandes compañías multinacionales, forjando modelos y estándar de la producción de medios, en perjuicio de la verdadera esencia de la música regional como lo es el Vallenato orientado al proceso de aprendizaje.

### **SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA FAVORECER EL USO DE EQUIPOS DIGITALES EN EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA**

*Isidro Rafael Brugés Cotes, Carlos Julio Gómez y José Omar Parodi García.*

La presente ponencia busca mostrar los resultados iniciales de una investigación en el aula denominada “Sistema de actividades para favorecer el uso de equipos digitales en el aprendizaje de química en estudiantes de educación media de la Institución educativa ROIG Y VILLALBA de Fonseca La Guajira”, que los autores adelantan como requisito para optar título en la maestría en Ciencias de la educación superior que adelanta la Universidad de Matanza “Camilo Cienfuegos” (Cuba), en convenio con la Universidad de La Guajira. El proyecto indaga sobre las causas del bajo rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de

química de la educación media de la institución en cuestión y las maneras cómo la utilización adecuado y oportuno de los equipos digitales, propiedad de los estudiantes, unidos a los que posee la escuela, pueden convertirse en herramientas útiles para mejorar este rendimiento siempre y cuyo se desarrolle una metodología apropiada. La investigación que desarrollamos se efectúa bajo la modalidad de “Sistema de actividades” que la Universidad de Matanzas puso en escena en la maestría de Ciencias de la educación, por considerarla un método viable y de fácil aplicación que permite asignarles a los participantes en la investigación, diferentes a los investigadores, un papel más dinámico y protagónico, hecho de gran importancia en las actividades de aula. Consta de diez actividades didácticas que propenden un cambio de actitud frente al uso de los equipos digitales y serán validadas con instrumento inicial y final dado que otros sistemas prolongarían demasiado el tiempo y le quitaría dinamismo al trabajo. Esta experiencia la hemos extendido también a Filosofía con una estrategia denominada Oráculo filosófico y a Trabajo social en la modalidad de Aprendizaje Basado en Problemas.

## **CARACTERIZACIÓN ÓPTICA DEL SILICIO POROSO**

*Oscar Silva Ternera, David L. Amador Almanzo y Jonathan E. Zambrano Menco.*

Se prepararon muestras de silicio poroso utilizo el método de anodización electroquímica. Las muestras se anodizaron utilizo una solución electrolítica compuesta 40% de ácido fluorhídrico (HF), en 60% de alcohol isopropilico (IPA). Se utilizaron sustrato de silicio mono cristalino de resistividades  $0.1\Omega$ . Cm. Experimentalmente se ha encontrado que muestras preparadas sobre sustrato de

0.01 $\Omega$ -cm. presenta un desplazamiento de máximo de emisión hacia la longitud de ondas cortas a medida que se aumenta la corriente de anodización. Se observa un comportamiento opuesto en muestras preparadas sobre sustratos de 0.1 $\Omega$ -cm. La señal de fotoluminiscencia fue excitada usando línea 335 nm proveniente de una lámpara de mercurio. La fotoluminiscencia fue analizada por un monocromador ORIEL Corner Stone 1/4m y detectada por un Tubo Fotomultiplicador ORIEL y un Amplificador Lock-In respectivamente.

## **FABRICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN ÓPTICA DEL PS PARA APLICACIONES EN OPTOELECTRÓNICA**

*Oscar Silva Ternera, Pedro Contreras, Fredy A. Bolaño González y Ricardo A.*

*Hurtado García.*

El problema a resolver en este trabajo es el de producir películas delgadas de silicio poroso a diferentes condiciones de preparación y caracterizarlas con medidas morfología, fotoluminiscencia y reflectancia en el espectro visible. Las muestras se prepararán sobre sustratos de silicio mono cristalino tipo p de diferentes resistividades y se variará la concentración de HF, el tiempo y la corriente de Anodización. Los espectros de reflectancia se simularán teóricamente y se obtendrán las propiedades ópticas del material como son el índice de refracción, el coeficiente de extinción, la rugosidad de la muestra y el espesor de la película.

## **DESARROLLO Y EDUCACIÓN INTERCULTURAL EN LOS PROGRAMAS DE INCLUSIÓN SOCIAL EN LA ETNIA WAYUU**

*Clara Judith Brito Carrillo*

El departamento de La Guajira multiétnico y pluricultural, posee unas características dimensionales, las cuales son orientadas de manera integral para visibilizar desde diferentes perspectivas su desarrollo y crecimiento étnico cultural basado en las exigencias propias de la educación mediante el fortalecimiento y apropiación de la identidad cultural en lo que concierne al respeto de usos y costumbres. En este sentido, la historia social y cultural conlleva a una mejor comprensión de los procesos inmersos en el diseño de políticas y programas que realmente mejoren la calidad de vida de las etnias asentadas en el departamento de La Guajira, lo cual permitiría que los pueblos indígenas puedan construir su futuro, aprovechando al máximo las experiencias y el legado histórico, como también los recursos reales que conlleven a estilos óptimos en cuanto a potencializar la cultura. GEERTZ, 1990. Considera “La cultura, como un sistema ordenado de significaciones y de símbolos en cuyos términos tiene lugar la integración social”. En este orden de ideas, cabe destacar que en el marco de las creencias, mitos y leyendas la etnia wayuu define su cosmogonía y cosmovisión, desde diferentes dimensiones la cultura, se convierte en un urdimbre de significados porque la sociedad la interpretan a su libre albedrío, desafiantes en los entornos regionales sin respetar lo implícito que posee cada identidad sociocultural, por consiguiente surge la necesidad de programas incluyentes en lo referente a la inversión social y política para la prevención de factores de riesgos que inestabilizan la formación integral de la cultura wayuu.

“El visualizar sociedades futuras nos obliga a cuestionar nuestra propia sociedad, buscando a través de un lente de tecnologías avanzadas que no existen hoy”

**Michio Kaku**

## **INTERACCIÓN COMUNICATIVA EN REDES DIGITALES EN UNIVERSIDADES COLOMBIANAS**

*Daniel Antonio Vilorio Del Valle.*

La masificación y uso generalizado de las Tecnologías de Información y Comunicación impulsada con la aparición de las redes digitales, incide directamente en la interacción comunicativa, fenómeno que, a su vez, se manifiesta con fuerza en el campo de la educación donde cada día son más los docentes que se adhieren al uso de las TIC, impulsando la educación en Red e influyendo en una especie de metamorfosis significativa del ejercicio educativo en todos sus estadios (desde primaria hasta los estudios de quinto nivel). En esta investigación se analizó la interacción comunicativa en redes digitales por parte de los docentes del Programa de Contaduría en universidades del Departamento del Atlántico colombiano. Metodológicamente corresponde a un análisis de tipo descriptivo basada en un diseño no experimental, transaccional y de campo; y teóricamente se fundamenta, entre otros, en las propuestas Cabero (2010), Ashely (2003), Castells (2002, 2006, 2010 y 2012), Chirinos y Torres (2013), Cobo y Pardo (2007), Casasús (2005), Unesco (2008), y Pérez (2012), entre otros. Se obtuvo, entre los resultados, que los docentes universitarios del Departamento del Atlántico se empeñan en aprender a utilizar las herramientas tecnológicas sincrónica y asincrónicas para sus sesiones académicas; tienen su visión dirigida al desarrollo de competencias tecnológicas para generar nuevo conocimiento y comprometerse con el aprendizaje para toda la vida y se concluye que los docentes de las universidades del Departamento del Atlántico colombiano ejercen la interacción comunicativa en redes digitales.

**AWANAJAWA JUKUWAIPA NIATAYE CHII JOÛTCHIPÚ SUTUMA ANOU`TIA  
AKUWAIPA (LA TRANSFORMACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PALABRERO  
(PÛTCHIPÛ`Û) POR EL SISTEMA NORMATIVO ACTUAL)**

*Damián Román Morales González y Mahirelis Del Carmen Fernández González.*

Fortalecer el sistema normativo wayuu a través de la figura tradicional del palabrero. Fortalecer institucionalmente las instancias de poder y autonomía en las comunidades wayuú a partir de sus manifestaciones simbólicas y rituales. Los sistemas alternativos de solución de conflictos poco a poco han ganado terreno debido a las consecuencias de la des-sensibilización de las autoridades tradicionales de la etnia. Las inspecciones de la policía, las comisarías de familia, los centros de conciliación, y aún los mismos jueces desconocen la competencia preferente de la Jurisdicción especial indígena. Los funcionarios abocan la competencia de estos conflictos sin consultar a las autoridades tradicionales, en muchos casos ni siquiera precisan o sugieren la intervención de éstas. Fomenta la riqueza de universo wayuú desde el diálogo intercultural, concibiéndolo como la capacidad dialogante de la cultura que le permita su fortalecimiento y desarrollo en la continua interacción con otros universos culturales. De esta forma se busca fortalecer la identidad étnica, que promueve su capacidad de auto regulación hacia otros espacios, como manifestación innegable de diálogo, entendimiento y forma de prevención de conflictos sociales.

## **PÜLASKALÜIRUA SULÜÜ WOUMAIN WAJIRA (LUGARES MÍTICOS DE LA ALTA GUAJIRA)**

*Albeidys Salas Apshana.*

Dar a conocer la importancia cultural y tradicional de los lugares míticos de la Alta Guajira. Identificación de lugares míticos. Consultas a los ancianos sobre características e historia de los lugares míticos. Motivar a los estudiantes a conocer los sitios donde se originan las costumbres y tradiciones de los wayuú Lugares míticos: Serranía de Macuira: paisaje exótico - oasis en medio del desierto TÜ´PULE´ÜT: Petroglifo a 2500 m de la piedra AALASÜ o piedra mayor. AALAsÜ roca milenaria donde UTTA talló los clanes o linajes wuayuú. Serranía de Kusingjain en Jabala. Jepirra: Lugar donde os ancianos conocen los espíritus de los wayuú que han dejado este mundo.

## **LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL Y GESTIÓN TECNOLÓGICA EN EL CONTEXTO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA**

Noris L. Jiménez Pitre, Geomar Molina-Bolívar e Iris A. Jiménez Pitre

Esta investigación tiene como propósito desarrollar un aporte teórico al conocimiento científico desde la mirada del liderazgo transformacional como promotor de gestión tecnológica en el contexto social de la Universidad de la Guajira, con el objetivo de superar las carencias teóricas y prácticas de estas categorías basándose en las debilidades empíricas de los gerentes. Los propósitos específicos están enmarcados en diagnosticar el tipo de liderazgo aplicados en la

Uniguajira, con el fin de categorizar las competencias para la gestión tecnológica, caracterizar los fundamentos teóricos y analizar las actitudes esenciales para el liderazgo transformacional, para así conceptualizar las estrategias para la gestión tecnológica presentes en los líderes. En lo concerniente a la metodología aplicada a este estudio se desarrolló bajo el enfoque Cualitativo de Bonilla y Rodríguez (2008) y Martínez (2009), utilizándose como Método el Etnográfico de Guber (2004) y Martínez (2009), la técnica es mediante la observación participativa y la entrevista semi-estructurada. Los informantes claves estarán conformados por cinco informantes la Universidad en estudio. La Data obtenida a través del análisis, categorización, estructuración y los gráficos sistematizadores, buscan señalar carencia de líderes transformacionales que apoyen la gestión tecnológica en el contexto social de la universidad de la Guajira, como centro transformador de dicho contexto; por el contrario parece existir indiferencia en la integración entre los gerentes y las comunidades. De acuerdo a entrevistas informales de indagación se observa con vehemencia que existe insuficiencia de líderes capaces de generar cambios significativos en el contexto social de la universidad desde el enfoque de la gestión tecnológica. Es imperante referirse a la necesidad que tienen dicha Universidad de contar con líderes transformacionales que se integren a la gestión de las tecnologías, con habilidades y estrategias que lo determinen como un nuevo concepto de líder que trabaje en función del avance y crecimiento de sus pueblos adyacentes, objetivo central de toda casa de estudios universitarios.

**Palabras Clave:** Liderazgo Transformacional, Gestión Tecnológica, sociedad, Uniguajira.

## LISTADO DE AUTORES Y DATOS DE CONTACTO

Nombre	Apellidos	Email	País	Organización	Web site
Marlin	Aarón	maaron@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://virtual.uniguajira.edu.co">http://virtual.uniguajira.edu.co</a>
Rosa Leonor	Acevedo Barrios	<a href="mailto:rosautb@gmail.com">rosautb@gmail.com</a>	Colombia	Universidad Tecnológica de Bolívar	<a href="http://www.unitecnologica.edu.co">http://www.unitecnologica.edu.co</a>
Diofanor	Acevedo Correa	diofanor3000@gmail.com	Colombia	Universidad de Cartagena	<a href="http://www.unicartagena.edu.co">http://www.unicartagena.edu.co</a>

*Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI*

Yefferson	Acosta Claros	yeffe1316@hotmail.com	Colombia	Universidad de la Amazonia	<a href="http://www.uniamazonia.edu.co/v10/">http://www.uniamazonia.edu.co/v10/</a>
Maria Laura	Acosta Urariyu	mlacosta@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira - Colombia	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Julio	Acuña	Julioacunavargas@gmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	
Doris Leonorr	Acuña Mendoza	dacuna@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://uniguajira.edu.co">http://uniguajira.edu.co</a>
Jose Alexander	Aguilar Gonzales	<a href="mailto:Alexanderaguilar3194@gmail.com">Alexanderaguilar3194@gmail.com</a>	Colombia	ITFIP. Institución de Educación Superior del Espinal Tolima	<a href="http://www.itfip.edu.co">http://www.itfip.edu.co</a>
Charles De Jesus	Aguilar Medina	charlesaguilar08@hotmail.com	Colombia	I.E. Jose Antonio Galan	
Nelson	Albino	profesoralbino@gmail.com	Venezuela	Profesional Particular	
Nancy Estela	Alonso	nalonso@unscuim.edu.ar	Argentina	UNSJ	<a href="http://www.unsi.edu.ar">http://www.unsi.edu.ar</a>
Juan Carlos	Alvarado	<a href="mailto:juan.alvarado@campusucc.edu.co">juan.alvarado@campusucc.edu.co</a>	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Soleida	Alvarado	samjunio6@gmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Marelis	Alvarado	malvarado@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Harold	Alvarez Campos	harold1906@hotmail.com	Colombia	Universidad Autónoma del Caribe	<a href="http://www.uac.edu.co">http://www.uac.edu.co</a>
Libia María	Alvis Barranco	psicologia@unicesar.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	
David L.	Amador Almanzo	pedro.contrerasa@campusucc.edu.co	Colombia	universidad cooperativa de colombia	
Foreman David	Amaya Castro	famaya@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Nelvin	Andrade	nelvinyrade@gmail.com	Venezuela	Universidad del zulia	
Iñaki	Antigüedad Auzmendi	inaki.antiguedad@ehu.es	España	Universidad del País Vasco	
Laura	Apunte	maponte@sena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Jeison	Arango Carrillo	jeison.arango@campusucc.edu.co	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Amilcar Andrés	Araujo Maestre	aaaraujo@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://amilcararaujobiologo.wordpress.com">http://amilcararaujobiologo.wordpress.com</a>
Alexandra	Arcos	cyssaedu@gmail.com	Ecuador	Uniyes	
Alexyra	Arcos	cyssaedu@gmail.com	Ecuador	Uniyes	
Dincol	Arenas	elbiologodincol@hotmail.com	Colombia	Universidad de la Guajira	
Luis Orlyo	Arredondo Pinedo	loarredondo@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Ana Marfa	Arrieta León	amarrieta@uniquindio.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD DEL QUINDIO	<a href="http://www.uniquindio.edu.co/">http://www.uniquindio.edu.co/</a>
Roberto Carlos	Asis Maldonado	rca9637@hotmail.com	Colombia	Corporación de Santander	<a href="http://n.a">http://n.a</a>
Luis Alejyro	Avila	lavilal@uniguajira.edu.co	Colombia	Uniguajira	
Dina Luz	Badillo Mejía	dbadillo@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira - Colombia	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Marcos	Baena	yressebastian2012@hotmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Luis Eduardo	Baquero Rey	lebaqueror@libertadores.edu.co	Colombia	Fundación Universitaria Los Libertadores	<a href="http://www.ulibertadores.edu.co">http://www.ulibertadores.edu.co</a>
Glendis Isabel	Barliza NÚÑez	glendis@gmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>

Rosa Ismaira	Barliza NÚÑez	rbarliza@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Anibal Joaquin	Barrios Carmona	a.barrios@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Luis Alfonso	Barros Arevalo	lbarrosa@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Yimmy Yesid	Barros Farfan	jybarros@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Bienvenido	Bastidas Molina	Bbastidas@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Alberto	Batista	albatista58@gmail.com	Colombia	Albergue Indígena San José	<a href="http://www.insajo.edu.co/">http://www.insajo.edu.co/</a>
Sandra Carolina	Belmonte Jimenez	ocados@gmail.com	Colombia	Universidad del Magdalena	
Maribel	Bermudez Rojo	mdbermudez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	
Alejandra Maria	Bertel Escudero	berteles@hotmail.com	Colombia	Universidad de la Guajira	
Yulieth Paola	Bolaño Arzuaga	ypbolano@hotmail.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Fredy A.	Bolaño Gonzalez	fred2115@hotmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	
Neida Coromoto	Boscan Romero	nboscan@urbe.edu.ve	Venezuela	Universidad Rafael Bellos Chacín	
Freddy Arturo	Briceño Dáz	fbriceno@uac.edu.co	Colombia	Universidad Autónoma del Caribe	<a href="http://www.uac.edu.co">http://www.uac.edu.co</a>
Clara Judith	Brito Carrillo	clrabrito@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Geanis	Brito Mendoza	gmercedesbrito@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Kendris	Brito Rodriguez	lachicalibra1992@hotmail.com	Colombia	Grupo de investigación EBET	
Isidro Rafael	Bruges Cotes	ibrugesc@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Yasir Andrés	Bustos Flores	ybustos@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Javier	Caicedo Zambrano	jacaza@udenar.edu.co	Colombia	Universidad de Nariño	<a href="http://www.udenar.edu.co">http://www.udenar.edu.co</a>
Esmerlis	Camargo	ecamargo@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Marinela	Canga	mncanga@misena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Jeimy	Cano	jcano@uniyes.edu.co	Colombia	Universidad Santo Tomás	
Nair	Cantillo Campo	ncantill@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Farrah	Cañavera Buelvas	farrahcanavera@mail.uniatlantico.edu.co	Colombia	Universidad del Atlántico	<a href="http://www.uniatlantico.edu.co">http://www.uniatlantico.edu.co</a>
Aldrin Antonio	Carvajal Torres	aldrincarvajal@uniguajira.edu.co	Colombia	universidad de la guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Emelin	Castrillo	ecastrillo1994@gmail.com	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Alexander	Castrillo	Alexandercastrillo@hotmail.com	Colombia	SENA	<a href="http://WWW.SENA.EDU.CO">http://WWW.SENA.EDU.CO</a>
Martha Josefina	Castrillon Rois	mcaastrillon@uniguajira.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Jairo	Ceballos	jceballos1@unisimonbolivar.edu.co	Colombia	Universidad Simón Bolívar	<a href="http://www.unisimon.edu.co">http://www.unisimon.edu.co</a>
Alirio De Jesús	Ceballos Jiménez	ceballosalirio@gmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira Colombia	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Patricia	Choles	pcholes@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://virtual.uniguajira.edu.co">http://virtual.uniguajira.edu.co</a>
Maria I.	Ciancio	miciancio@hotmail.com	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	

*Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI*

Marisol Esperanza	Cipagauta Moyano	mcipagauta@uniminuto.edu	Colombia	UNIMINUTO Virtual y a Distancia	<a href="http://uvd.uniminuto.edu">http://uvd.uniminuto.edu</a>
Luis Eliecer	Cogollo Hoyos	lcogollo@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Fredy	Colpas Castillo	Fredycolpas@hotmail.com	Colombia	Universidad de Cartagena	<a href="http://Www.unicartagena.edu.co">http://Www.unicartagena.edu.co</a>
Leidys	Contreras Chinchilla	leidyscontreras@unicesar.edu.co	Colombia	Universidad Popular del Cesar	
Mayra Alejandra	Córdoba Beltrán	mays_1016@hotmail.com	Colombia	Universidad de la Amazonia	<a href="http://www.uniamazonia.edu.co/v10/">http://www.uniamazonia.edu.co/v10/</a>
Gridis Yulieth	Cortés Henao	yugridis@hotmail.com	Colombia	Universidad Popular del Cesar	
Ivan	Cuao	ivan.cuao@campusucc.edu.co	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co/Paginas/inicio.aspx">http://www.ucc.edu.co/Paginas/inicio.aspx</a>
Lorena	Cudris Torres	lcudris@areyina.edu.co	Colombia	Fundación Universitaria del Área Andina	
Rosalba	Cuesta	rcuesta@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://virtual.uniguajira.edu.co">http://virtual.uniguajira.edu.co</a>
Eucadys	Cujia Guerra	ecujia@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Hugo	Cure	hugocure@gmail.com	Colombia	SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Mirle Irina	Curriel Correa	mcurriel@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Daniel Alexis	Daniel Sapuyes Chavez	danielsapuyes@gmail.com	Colombia	Universidad de la Amazonia	<a href="http://www.uniamazonia.edu.co/v10/">http://www.uniamazonia.edu.co/v10/</a>
Guerdis Paola	David Lopez	gpdavid@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://WWW.UNIGUAJIRA.COM">http://WWW.UNIGUAJIRA.COM</a>
Sandra Milena	Daza Orsini	smdaza@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://WWW.UNIGUAJIRA.EDU.CO">http://WWW.UNIGUAJIRA.EDU.CO</a>
Nohemy Esther	de La Torre Florian	ndelatorre@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira.	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Jose Enrique	Deluque Mendoza	josedeluque2058@hotmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	
Maria	Diaz	mariacuello@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://lamagiadecabalarconlasticie2maicao.blogspot.com/">http://lamagiadecabalarconlasticie2maicao.blogspot.com/</a>
Daniel	Diaz	yddiaz@gmail.com	Argentina	LISI UNSJ	
Laura	Díaz	laadiazca@unal.edu.co	Colombia	Universidad Nacional de Colombia	
Silem Loranne	Díaz Brito	sldiaz@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Jarold	Diaz Carreño	jadiaz@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="https://sites.google.com/a/uniguajira.edu.co/grupo-de-investigacion-universidad-de-la-guajira-maicao/">https://sites.google.com/a/uniguajira.edu.co/grupo-de-investigacion-universidad-de-la-guajira-maicao/</a>
Luis Aldo	Díaz Manrique	licluisdiazm@gmail.com	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	
Luis Carlos	Diaz Muegue	LUISCADIAZ@GMAIL.COM	Colombia	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	
Norberto	Díaz Plata	norbertodiaz@unicesar.edu.co	Colombia	Universidad Popular del Cesar	
Edina Josefina	Duarte Peñarya	eduarte@uniguajira.edu.co	Colombia	universidad de la guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Luis Carlos	Duran Fuentes	durand.fuentesluis@gmail.com	Colombia	Universidad Popular del Cesar	
Pedro Miguel	Epiayu Henríquez	pepiayu@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Belia Rubiela	Escalante Contreras	beliaescon@yahoo.com	Colombia	Independiente	
Rolando	Escorcia Caballero	Rolandoescorcia@gmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	<a href="http://unimagdalena.edu.co">http://unimagdalena.edu.co</a>
Harol Edgardo	Espitia	harolespitia@gmail.com	Colombia	Escuela de Policía Rafael Reyes	
Dalidier	Estrada	dalidier06@gmail.com	Colombia	Universidad Simón Bolívar	<a href="http://www.unisimon.edu.co">http://www.unisimon.edu.co</a>

Eduardo	Fernández	cyssaedu@hotmail.com	Ecuador	Universidad Uniyes	<a href="http://cyssaambato.com">http://cyssaambato.com</a>
Marco Antonio	Fernández González	m.antoniofernandez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Mahirelis Del Carmen	Fernández González	mdelcarmenfernandez@uniguajira.edu.co	Colombia	Internado Indígena San José	<a href="http://www.insajo.edu.co/">http://www.insajo.edu.co/</a>
Alberto Nicolas	Figueroa Cuello	anfcuello@misena.edu.co	Colombia	SENA Regional Guajira Centro Industrial y de Energías Alternativas	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Angela Maria	Florez Alvarez	aflorez@uniremington.edu.co	Colombia	Universidad Remington	<a href="http://www.uniremington.edu.co">http://www.uniremington.edu.co</a>
Álvaro Eduardo	Flórez Daza	aeflorezd@unal.edu.co	Colombia	Universidad Nacional de Colombia	
Gustavo Adolfo	Flórez Restrepo	guadflo@gmail.com	Colombia	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	<a href="http://www.uptc.edu.co">http://www.uptc.edu.co</a>
Waldyr	Fong Silva	wfongs@unicartagena.edu.co	Colombia	Universidad de Cartagena	<a href="http://Www.unicartagena.edu.co">http://Www.unicartagena.edu.co</a>
Adriana	Frías Pimienta	ayfrias@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Bulmaro Adrian	Fuentes Morales	bulmaro.fuentes@uac.edu.co	Colombia	Universidad Autónoma del Caribe	<a href="http://www.uac.edu.co">http://www.uac.edu.co</a>
Lina María	Gallego Berrio	ecarmona@uniquindio.edu.co	Colombia	Universidad del Quindío	
Liliana María	García Aguirre	lilogarcia@gmail.com	Colombia	Corporación Politécnica Marco Fidel Suárez	<a href="http://www.pmfs.edu.co/">http://www.pmfs.edu.co/</a>
Vivian Yrea	Garcia Balaguera	a_balaguera@yahoo.es	Colombia	Universidad Santo Tomás	
Francy Liliana	Garnica Ríos	flgarnica@ucatolica.edu.co	Colombia	Universidad Católica de Colombia	<a href="http://www.ucatolica.edu.co/easyWeb/">http://www.ucatolica.edu.co/easyWeb/</a>
Celio	Gil Aros	cgila@libertadores.edu.co	Colombia	Fundación Universitaria Los Libertadores	<a href="http://www.ulibertadores.edu.co">http://www.ulibertadores.edu.co</a>
Carlos Julio	Gómez	nacazaro@hotmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Lorena Esther	Gómez Bermúdez	lgomez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Lidia	Gómez Brun	ligobru07@yahoo.com.ar	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	<a href="http://www.unsj.edu.ar">http://www.unsj.edu.ar</a>
Edna Margarita	Gómez Bustamante	egomez@unicartagena.edu.co	Colombia	Universidad de Cartagena	<a href="http://www.unicartagena.edu.co">http://www.unicartagena.edu.co</a>
Sebastián	Gómez Jaramillo	sgomezja@tdea.edu.co	Colombia	Tecnológico de Antioquia	
Yulieth Carolina	Gongora Barona	juli13_9429@hotmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	
Pedro	Gonzales Ali	pgonzales@sena.edu.co	Colombia	SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Carlos Andrés	Gonzales Beleño	carlosskate3008@hotmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD AMERICANA	<a href="http://www.americana.edu.co">http://www.americana.edu.co</a>
Alberto	González	americosirvente@gmail.com	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	
Efraín Enrique	González Avellaneda	efrain730315@hotmail.com	Colombia	secretaria de educacion distrital santa marta	
Romelio	González Daza	romeliogonzalez@unicesar.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	<a href="http://unicesar.edu.co">http://unicesar.edu.co</a>
Edith	González Palmira	edith.gonzalez@umcc.cu	Cuba	Universidad Matanzas de Cuba	
Gustavo José	González Parody	gparody26@hotmail.com	Colombia	secretaria de educación distrital santa marta	
Diana Lucía	Goyeneche León	dgoyenecheleon@gmail.com	Colombia	Universidad de la Guajira	

*Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI*

Bertha	Granados	bgranados3@unsimon.edu.co	Colombia	Universidad Simón Bolívar	<a href="http://www.unisimon.edu.co">http://www.unisimon.edu.co</a>
Cristian Enrique	Granados Martínez	cegranados@uniguajira.edu.co	Colombia	Grupo de investigación EBET	
Gail	Gutierrez	galbeirog@uniguajira.edu.co	Colombia	Uniguajira	
Miguel	Gutierrez Estrada	migueterrez@gmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	
Gloria Leonor	Gutiérrez Gómez	gloria.gutierrez@uptc.edu.co	Colombia	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	<a href="http://www.uptc.edu.co">http://www.uptc.edu.co</a>
Neill Alexander	Hamburger Romero	llienarh12@hotmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	<a href="http://WWW.UNICESAR.EDU.CO">http://WWW.UNICESAR.EDU.CO</a>
William	Herazo Perez	willher891202@hotmail.com	Colombia	Universidad del Atlántico	<a href="http://www.uniatlantico.edu.co">http://www.uniatlantico.edu.co</a>
Kerlyn	Hernández	kehear_24@hotmail.com	Colombia	universidad de la guajira	
Isabel	Hernández Arteaga	isabel.Hernández@campusucc.edu.co	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Miguel Armando	Hernández Bejarano	mHernándezb@libertadores.edu.co	Colombia	Fundación Universitaria Los Libertadores	<a href="http://www.ulibertadores.edu.co">http://www.ulibertadores.edu.co</a>
Melissa	Herrera	miherrera35@misena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Arsenio	Hidalgo Troya	arsenio.hidalgo@udenar.edu.co	Colombia	Universidad de Nariño	<a href="http://www.udenar.edu.co">http://www.udenar.edu.co</a>
Ricardo A.	Hurtado García	ricardo_24h@hotmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	
Francisco	Ibáñez	fibannez@gmail.com	Argentina	LISI UNSJ	
Alberto	Ibarra Mares	maresmex@yahoo.es	Mexico	CORPORACION UNIREMINGTON	<a href="http://www.uniremington.edu.co">http://www.uniremington.edu.co</a>
Josephine	Ibarra Torres	josephinestefany.bio@gmail.com	Colombia	universidad de la guajira	
Jesús David	Iguarán Pinedo	jesusdavid264@gmail.com	Colombia	Universidad del Magdalena	
Jacinto Rafael	Ipuana Uriana	jripuana@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
José Del Carmen	Jaimes Morales	jjaimesmor@yahoo.es	Colombia	Universidad de Cartagena	<a href="http://www.unicartagena.edu.co">http://www.unicartagena.edu.co</a>
Noris Laudith	Jimenez Pitre	norisljimenezp@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Iris Agustina	Jimenez Pitre	iajimenez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Liliana Del Pilar	Jiménez Rivas	ljimenez@ut.edu.co	Colombia	Universidad del Tolima	<a href="http://www.ut.edu.co">http://www.ut.edu.co</a>
Luz Karine	Jiménez Ruiz	ljimenez43@areyina.edu.co	Colombia	Fundación Universitaria del Área Yina	
Luz Karine	Jiménez Ruiz	luzjimenez@unicesar.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	
Ageleo	Justiniano Tuco	ageleo1@hotmail.com	Peru	Universidad Nacional "Hermilio Valdizán"	
Maritza	Leon Vanegas	mleon@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Oscar Jose	Lindo OÑate	oscarjoselo@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Janeka Del Rosario	Lopez Contreras	jrlcontreras@uniguajira.edu.co	Colombia	universidad de la guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
María Lillyam	López de Parra	lillyamlopez@yahoo.es	Colombia	Universidad de la Amazonia	<a href="http://www.uniamazonia.edu.co/v10/">http://www.uniamazonia.edu.co/v10/</a>
Adriana	Lopez Falcon	adriana.lopez@umcc.cu	Cuba	Universidad de Matanza	

Yelenis Yanit	Lopez Gonzalez	yelenislopez@uniguajira.edu.co	Colombia	universidad de La Guajira	
Danny Daniel	Lopez J.	elturcolopez1@gmail.com	Colombia	Uniguajira	
Amaury	Lora Sfer	alorasfer@gmail.com	Colombia	Universidad de Cartagena - CTEV	<a href="http://ctevunicartagena.edu.co">http://ctevunicartagena.edu.co</a>
José	Lozano	jose.lozanom@campusucc.edu.co	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co/Paginas/inicio.aspx">http://www.ucc.edu.co/Paginas/inicio.aspx</a>
Ulises Daniel	Lubo Matallana	udlubom@unal.edu.co	Colombia	SENA-UNAL	
Yina	Magdaniel	gmagdaniel@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Yina	Magdaniel	gmagdaniel@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Margarita	Maldonado	margaritaana19@hotmail.com	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	
Enrique Jotadelo	Mamani Mamani	enrique4147@hotmail.com	Peru	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	<a href="http://WWW.UNAJ.EDU.PE">http://WWW.UNAJ.EDU.PE</a>
Johan	Manuel	johan.ortigoza@gmail.com	Venezuela (Bolivarian Republic of)	Universidad del zulia	
Raúl José	Martelo Gómez	rmartelog1@unicartagena.edu.co	Colombia	Universidad de Cartagena	<a href="http://www.unicartagena.edu.co">http://www.unicartagena.edu.co</a>
José Manuel	Martínez Gil	jmartinezgil@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://WWW.UNIGUAJIRA.EDU.CO">http://WWW.UNIGUAJIRA.EDU.CO</a>
Zoraya	Martinez Ospino	zmartinez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Nerys Esther	Martinez Trujillo	nerysesether@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira Sede Villanueva	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Carmen Edith	Matias Carmona	cmatias@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Rosmira María	Maya Castro	rosmiraben@outlook.com	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Omilcia	Medina	ommedina@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira Sede Fonseca	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Sulmira Patricia	Medina Payares	sulmirapmedinap@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
José Maria	Mejia Caballero	jmejia@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Elquin Benjamin	Mejia Suarez	emejiasu@misena.edu.co	Colombia	SENA Regional Guajira Centro Industrial y de Energías Alternativas	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Yeisy Elibeth	Mendoza	yeisimendoza@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Diana Lucia	Mendoza	dianamendoza@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Yeisy	Mendoza	yesimendoza@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Diana Lucia	Mendoza	dianamendoza@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Olga Patricia	Mendoza	olgaotero@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Anibal	Mendoza Daza	amendoza@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Ateniada	Mengual	amengualq@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Joisy Raquel	Meza Pimienta	yrmeza@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Julio César	Meza Ramírez	proyectos@funec.org	Colombia	Fundación Universitaria del Eje Cafetero FUNEC	
Geomar Enrique	Molina Bolivar	gmolina@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>

*Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI*

Rafael Danilo	Molinares	lorafa2008@hotmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	
Maria Elena	Monsalve	valesita666@gmail.com	Colombia	Tecnológico de Antioquia	
Luis Hernyo	Montoya Armenta	luismontoya@unicesar.edu.co	Colombia	Universidad Popular del Cesar	
Luis Hernyo	Montoya Armenta	luismontoya@unicesar.edu.co	Colombia	Universidad Popular del Cesar	
Delio	Mora Pontiluis	djmorap@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Manuel Arcadio	Mora Puerta	licarcadiomora@gmail.com	Colombia	Institución educativa San Isidro de Veracruz	
José Gregorio	Morales	jmoralesb@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Damián Román	Morales González	dromanmorales@uniguajira.edu.co	Colombia	Internado Indígena San José	<a href="http://www.insajo.edu.co/">http://www.insajo.edu.co/</a>
Andrés Felipe	Morán Zabaleta	afmz1@hotmail.com	Colombia	Universidad Popular del Cesar	
Freddy Omar	Moreno Garay	fmorenogaray@yahoo.es	Colombia	Universidad Remington	<a href="http://www.uniremington.edu.co">http://www.uniremington.edu.co</a>
Fabio Orlando	Moya Camacho	fmoyac@gmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	
Jhon Bleiner	Muñiz Rodriguez	blemu19@hotmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	
Helmer	Muñoz Hernández	inghelmer@gmail.com	Colombia	Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN	<a href="http://www.cun.edu.co">http://www.cun.edu.co</a>
Helmer	Muñoz Hernández	inghelmer@gmail.com	Colombia	Universidad Remington Montería	<a href="http://www.uniremington.edu.co">http://www.uniremington.edu.co</a>
Liliana	Muñoz Pineda	lilimpineda@hotmail.com	Colombia	Consejo de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Colombia	<a href="http://www.comvezcol.org">http://www.comvezcol.org</a>
Astrid	Navarro Rodriguez	navarro.astrid@gmail.com	Colombia	Universidad de Santander	
Javier Darío	Navas Araya	jdnavas@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Fabián Israel	Neyra Cornejo	valladolidba@crece.uss.edu.pe	Peru	Universidad Señor del Sipan - Perú	
Jose	Noguera Polanía	jose.noguerap@campusucc.edu.co	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Carlos	Nohle	byejalibre@hotmail.com	Venezuela	Profesional Particular	
Luis Carlos	Novoa Rivero	lnovoar@unicartagena.edu.co	Colombia	Universidad de Cartagena - CTEV	<a href="http://ctevunicartagena.edu.co">http://ctevunicartagena.edu.co</a>
Jorge	Nuñez	jorge.nunez@campusucc.edu.co	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co/Paginas/inicio.aspx">http://www.ucc.edu.co/Paginas/inicio.aspx</a>
Jorge Alejandro	Obando Bastidas	jorge.obyob@campusucc.edu.co	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Edelmira	Ochoa Camacho	edelmira8a@gmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA - Tunja	
Fredy Andrés	Olarte	faolarted@unal.edu.co	Colombia	Universidad Nacional de Colombia	
Elisa S.	Oliva	eoliva@iinfo.unsj.edu.ar	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	
Socorro Claret	Olivo Álvarez	scolivo@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Hernando Carlos	Oñate Barraza	hernyoonate@unicesar.edu.co	Colombia	Universidad Popular del Cesar	
Marieth	Orcasitas	morcasitas@sena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>

Solbey Milena	Orozco Bravo	smilenaorozco@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Jenifer	Ortiz	jyortizcu@misena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Idania	Ospina	iospina52@misena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Alejandra	Otazú	otazuale@hotmail.com	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	
Olga Patricia	Otero Mendoza	olgaotero@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Sandra	Oviedo	Sandra.oviedo1@gmail.com	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	
Sandra	Oviedo	Sandra.oviedo1@gmail.com	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	
Fernanda	Ozollo	ferozollo@gmail.com	Argentina	Universidad Nacional de Cuyo	<a href="http://www.uncu.edu.ar">http://www.uncu.edu.ar</a>
Martha	Pacheco Lora	jaroldiazca@gmail.com	Colombia	Universidad de Córdoba	<a href="http://www.unicordoba.edu.co">http://www.unicordoba.edu.co</a>
Martha	Pacheco Lora	jaroldiazca@gmail.com	Colombia	Universidad de Córdoba	
Orlando	Pachón	orlyopachon@gmail.com	Colombia	Universidad Pedagógica Nacional	<a href="http://www.pedagogica.edu.co">http://www.pedagogica.edu.co</a>
Oswaldo	Palencia	opalji@uniguajira.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA	
Yeneris	Palmezano Cordoba	ypalmezano@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
José Omar	Parodi García	joparodi@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Auris	Parody Zuleta	aparody@sena.edu.co	Colombia	SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Santiago	Patiño Betancur	spb.patino@gmail.com	Colombia	Tecnológico de Antioquia	
Annherys	Paz	aipaz@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Eduardo	Paz Vives	Eduardo.Paz@campusucc.edu.co	Colombia	ucc santa marta	<a href="http://ucc.edu.co">http://ucc.edu.co</a>
Ximena	Pedraza	ximenapedraza@usantotomas.edu.co	Colombia	Universidad Santo Tomás	
Carlos	Pedraza	cjuliop@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Carlos	Pedraza Reyes	cjuliop@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Arnaldo De Jesús	Peralta Castilla	arnaldoperalta@unicesar.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	<a href="http://unicesar.edu.co">http://unicesar.edu.co</a>
Mariellys Esther	Peralta Medina	maepen@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Wilson Stiven	Pereira Meléndez	stiven_pereira@hotmail.com	Colombia	Universidad de Cartagena	<a href="http://www.unicartagena.edu.co">http://www.unicartagena.edu.co</a>
Claude	Pérez Gerardino	claudeperezg@hotmail.com	Venezuela	Universidad del Zulia. Facultad de Humanidades y Educación	<a href="http://luz.edu.ve">http://luz.edu.ve</a>
Daniel Adrian	Pérez Moscote	daperez227@misena.edu.co	Colombia	SENA	
Vanessa Paola	Pertuz Peralta	vanesapertuz@hotmail.com	Colombia	Universidad de Santander	
Camila	Pichon	cpichon1@unisimon.edu.co	Colombia	Universidad Simón Bolívar	<a href="http://www.unisimon.edu.co">http://www.unisimon.edu.co</a>
Alba Ruth	Pinto Santos	arpinto@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co/">http://www.uniguajira.edu.co/</a>
Alba Ruth	Pinto Santos	arpinto@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="https://sites.google.com/a/uniguajira.edu.co/albapinto/">https://sites.google.com/a/uniguajira.edu.co/albapinto/</a>
Rosa Maria	Pósito	rosaposito@gmail.com	Argentina	UNSJ	
María Isabel	Prieto González	mariaprietogonzalez10@gmail.com	Colombia	Internado Indígena San José	<a href="http://www.insajo.edu.co/">http://www.insajo.edu.co/</a>

*Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI*

Jonattan	Pumarejo Sánchez	pumarejo123@hotmail.com	Colombia	Fundación Universitaria del Área Andina	
Katerin Yelitza	Pushaina Blanco	kypushaina@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Soleida	Pushaina Ipuana	smpushaina@uniguajira.edu.co	Colombia	Grupo de investigación EBET	
Fernando Antonio	Pushaina Uriana	fapushaina@uniguajira.edu.co	Colombia	Internado Indígena San José	<a href="http://www.insajo.edu.co/">http://www.insajo.edu.co/</a>
Atenaida	Quintero	aquintero@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Liliana Teresa	Quintero	lquintero@valledupar.edu.co	Colombia	Universidad de Santander	
Jose	Quintero Baldovino	jgquintero@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Jaidier José	Quintero Mendoza	jquintero@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	
José Daniel	Quiroga Escobar	dquiroga@uniminuto.edu	Colombia	UNIMINUTO Virtual y a Distancia	<a href="http://uvd.uniminuto.edu">http://uvd.uniminuto.edu</a>
Divinia Maria	Ramirez Rodriguez	dmariamirez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://www.aprende-lectoescritura.blogspot.com/">http://www.aprende-lectoescritura.blogspot.com/</a>
Gerardo	Ramos	ramos@umcc.cu	Cuba	Universidad de Matanza	
Olivia	Rangel	orangel@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Jorge	Rebolledo	jorgeirebolledo@hotmail.com	Colombia	ninguna	
Emnith	Redondo	eyredondo4@misena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Danni Dexi	Redondo Salas	dredondo@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://uniguajira.edu.co">http://uniguajira.edu.co</a>
Lenny	Rendón	lrendc0311@gmail.com	Colombia	Tecnológico de Antioquia	
Luis Carlos	Restrepo Jimenez	luis.restrepo8218@gmail.com	Colombia	Corporacion Unificada Nacional de Educacion Superior CUN	<a href="http://www.unisinu.edu.co">http://www.unisinu.edu.co</a>
Julio César	Reyes	jcreyes@gmail.com	Mexico	Universidad Abierta Baja California	<a href="http://www.uabc.mx">http://www.uabc.mx</a>
Enrique	Rhoy	enriquerhoy@gmail.com	Colombia	SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Sandra Milena	Rincon Gonzalez	samirigo@gmail.com	Colombia	Institucion educativa Manuela Beltran	
Liliana	Rios	lrselene@gmail.com	Argentina	UNSJ	
Yair	Rivera	yaircostac@hotmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD AMERICANA	<a href="http://www.americana.edu.co">http://www.americana.edu.co</a>
Eliana	Robles	emrobles2@misena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Julio Cesar	Robles Camacho	jcroblesc@gmail.com	Mexico	INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE POZARICA	
Prudencio	Rodríguez Díaz	pruderd@yahoo.com.mx	Mexico	Universidad Abierta de Baja California	<a href="http://www.uabc.mx">http://www.uabc.mx</a>
Beatriz Elena	Rodríguez Pautt	brodriguez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://mathclubvirtual.ning.com/">http://mathclubvirtual.ning.com/</a>
Yuber Liliana	Rodriguez Rojas	yuberrodriguez@usantotomas.edu.co	Colombia	Convenio Universidad Santo Tomas - Icontec	
Elizabeth	Rodríguez Salinas	erodriguezs@ucentral.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD CENTRAL	<a href="http://www.ucentral.edu.co">http://www.ucentral.edu.co</a>
Irma Lizeth	Rodriguez Suarez	lizethrodriguez01@hotmail.com	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Lizeth	Rodriguez Suarez	lizethrodriguez01@hotmail.com	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>

Yuber Liliana	Rodriguez-Rojas	yuberrodriguez@usanto tomas.edu.co	Colombia	Universidad Santo Tomás	
Gloria	Rojas Caicedo	grojas@valledupar.udes.edu.co	Colombia	Universidad de Santander	
Juan Andrés	Rojas Serrano	juanyresrs@ufps.edu.co	Colombia	UFPS	<a href="http://www.ufps.edu.co">http://www.ufps.edu.co</a>
Luz Mayelly	Romero Agudelo	luzmaye2006@gmail.com	Colombia	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	<a href="http://www.uptc.edu.co">http://www.uptc.edu.co</a>
Víctor	Romero Brito	vromero@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Sandy Elena	Romero Cuello	sromero@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	
Mariano Esteban	Romero Torres	meromerot@gmail.com	Colombia	Universidad Remington Montería	<a href="http://www.uniremington.edu.co">http://www.uniremington.edu.co</a>
David	Rosado	drosado1@unisimon.edu.co	Colombia	Universidad Simón Bolívar	<a href="http://www.unisimon.edu.co">http://www.unisimon.edu.co</a>
Milson	Ruiz	milsonruiz@hotmail.com	Colombia	Centro de Operación y Mantenimiento minero	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Estilita	Ruiz Romera	estilita.ruiz@ehu.es	España	Universidad del País Vasco	
Danis Eduardo	Ruiz Toro	deruiztoro@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Alejo	Rutto	alejorutto@gmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Maria	Salas	mjsalas78@misena.edu.co	Colombia	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Albeidys	Salas Apshana	albeidiss@gmail.com	Colombia	Internado Indígena San José	<a href="http://www.insajo.edu.co">http://www.insajo.edu.co</a>
Jairo Manuel	Salcedo Dávila	jairosalcedo@gmail.com	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co/">http://www.uniguajira.edu.co/</a>
Dagoberto	Salgado Horta	dasalgado@ut.edu.co	Colombia	Universidad del Tolima	<a href="http://www.ut.edu.co">http://www.ut.edu.co</a>
Jose Vicente	Samaca Ramirez	jose.samaca01@usantoto.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD SANTO TOMAS -Tunja	
Jose	Sanchez	jsanchez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Nayibe Soraya	Sanchez Leon	nsanchez@itfip.edu.co	Colombia	ITFIP. Institución de Educación Superior del Espinal Tolima	<a href="http://www.itfip.edu.co">http://www.itfip.edu.co</a>
Norma Margarita	Sanchez Martinez	nmsanchez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu">http://www.uniguajira.edu</a>
Jacen Alfredo	Sanchez Urdiales	jarexalf@outlook.com	Colombia	UPC	<a href="http://www.ingsistele.wordpress.com">http://www.ingsistele.wordpress.com</a>
Edilberto Rafael	Santos Moreno	esantos@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Nelson Yres	Serrano Asprilla	nasafisher@hotmail.com	Colombia	Institución educativa Manuela Beltrán	
Edgardo	Serrano Polo	Edgardoserrano7@hotmail.com	Colombia	secretaria de educacion distrital santa marta	
Carlos Alberto	Severiche Sierra	cseveriches@gmail.com	Colombia	Universidad Tecnológica de Bolívar / Universidad de Cartagena	<a href="https://sites.google.com/site/css123sas/cseveriches@gmail.com">https://sites.google.com/site/css123sas/cseveriches@gmail.com</a>
Yenny Paola	Sierra Bonilla	ypsierra@ucatolica.edu.co	Colombia	Universidad Católica de Colombia	<a href="http://www.ucatolica.edu.co/easyWeb/">http://www.ucatolica.edu.co/easyWeb/</a>
Mariluz	Silva	mariluzs@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Mariluz	Silva Brito	mariluzsilva@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://uniguajira.edu.co">http://uniguajira.edu.co</a>
Yacira	Silva Nieves	yaciraes@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://uniguajira.edu.co">http://uniguajira.edu.co</a>
Oscar	Silva Ternera	ofisicaii@hotmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	

*Realidades y perspectivas educativas, tecnológicas y científicas en el siglo XXI*

Francisco A.	Sirvente	americosirvente@gmail.com	Argentina	Universidad Nacional de San Juan	
Mairy Paola	Solano Brito	mayrissolano@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	
Lola Del Rosario	Solano Martínez	isolano@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Maribely	Soler	maribely.soler@gmail.com	Venezuela	Universidad Dr. Rafael Bellosso Chacin	
Zamira Elena	Soto	zsoto1@unisimonbolivar.edu.co	Colombia	Universidad Simón Bolívar	<a href="http://www.unisimon.edu.co">http://www.unisimon.edu.co</a>
Elizabeth	Soto Cortéz	esotoc@unigauajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Mariela Del Valle	Suárez	mvsuarez@speedy.com.ar	Argentina	UNSJ	
Horacio	Suarez Barros	hsuarez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://WWW.UNIGUAJIRA.EDU.CO">http://WWW.UNIGUAJIRA.EDU.CO</a>
Horacio	Suarez Barros	hsuarez@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	
Xavier Antonio	Teran Batista	xavier.teran@upr.edu	Colombia	Universidad de Puerto Rico	<a href="http://www.uprm.edu">http://www.uprm.edu</a>
Ricardo	Timarán Pereira	ritimar@udenar.edu.co	Colombia	Universidad de Nariño	<a href="http://www.udenar.edu.co">http://www.udenar.edu.co</a>
Juan Manuel	Tito Humpiri	jomat_73@hotmail.com	Peru	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	<a href="http://WWW.UNAJ,EDU.PE">http://WWW.UNAJ,EDU.PE</a>
Rosa Edith	Torres	edith.torres0415@gmail.com	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Luz Ángela	Torres Arizal	luz_torres23@hotmail.com	Colombia	Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia	
Wilmer Jose	Torres Bruges	wtorres@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Mariam Caroline	Torres Hernández	mcarolinetorres@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Rosa Edith	Torres Perez	edith.torres0415@gmail.com	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Rosa Edith	Torres Perez	edith.torres0415@gmail.com	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Luis C.	Tovar Garrido	ltovarg@unicartagena.edu.co	Colombia	Universidad de Cartagena	<a href="http://www.unicartagena.edu.co">http://www.unicartagena.edu.co</a>
Luis	Turizo	yrivera@coruniamericana.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD AMERICANA	<a href="http://www.americana.edu.co">http://www.americana.edu.co</a>
Zulamys Del Carmen	Ureche Alvarez	zurecha@uniguajira.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA	<a href="http://www.uniguajira.edu..co">http://www.uniguajira.edu..co</a>
María Josefa	Uriana Uriana	mjosefauriana@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Anita Maribel	Valladolid Benavides	anibel28400@hotmail.com	Peru	Universidad Señor del Sipán - Perú	
Francia	Vanegas Jusayú	fray.lu@hotmail.com	Colombia	Internado Indígena San José	<a href="http://www.insajo.edu.co/">http://www.insajo.edu.co/</a>
Aura	Vargas	auramarlara@hotmail.com	Venezuela (Bolivarian Republic of)	Universidad del Zulia	<a href="http://luz.edu.ve">http://luz.edu.ve</a>
Javier	Vargas Guativa	electro_anvar@hotmail.com	Colombia	Universidad Cooperativa de Colombia	<a href="http://www.ucc.edu.co">http://www.ucc.edu.co</a>
Darío Alejyro	Vásquez Vega	darioalejyrov@ufps.edu.co	Colombia	UFPS	<a href="http://www.ufps.edu.co">http://www.ufps.edu.co</a>
Omar Antonio	Vega	oavega@umanizales.edu.co	Colombia	Universidad de Manizales	
Yoleida	Vega Mendoza	yvega@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira	
Fabio	Vega Nieto	ingfabiovega1@hotmail.com	Colombia	Universidad Popular del Cesar	<a href="http://www.unicesar.edu.co">http://www.unicesar.edu.co</a>

Rosiris Maria	Vergara Chinchia	rosivergara@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Jose Del Carmen	Villalobos Tovar	jdelcvillalobos@hotmail.com	Colombia	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	
Sara Luz	Villero Contreras	saraluzvillero@gmail.com	Colombia	UAC	
Silvia	Villodre	svillodre@gmail.com	Argentina	UNSJ	
Adolfo Mario	Viloria Corro	adolfo.viloriac@campusucc.edu.co	Colombia	ucc santa marta	<a href="http://ucc.edu.co">http://ucc.edu.co</a>
Daniel Antonio	Viloria Del Valle	danieljesus1965@gmail.com	Colombia	Universidad del Atlántico	
Jhon Jairo	Viloria Escobar	jhonvilotia@unicesar.edu.co	Colombia	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	<a href="http://unicesar.edu.co">http://unicesar.edu.co</a>
Yoelis	Yepes Perez	Yyepes@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Yoelis	Yepes Perez	Yyepes@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	
Jonathan E.	Zambrano Menco	fred2115@hotmail.com	Colombia	universidad cooperativa colombia de	
Eudes	Zapata Sanjuan	ezapata@sena.edu.co	Colombia	SENA	<a href="http://www.sena.edu.co">http://www.sena.edu.co</a>
Esther	Zarate	szarate@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de la Guajira Sede Fonseca	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>
Joly	Zegarra Cáceres	jolyzegarra@gmail.com	Peru	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN	<a href="http://WWW.UNSA.EDU.PE">http://WWW.UNSA.EDU.PE</a>
Alex Jhon	Zúñiga Bermúdez	alexconta28@uniguajira.edu.co	Colombia	Universidad de La Guajira	<a href="http://www.uniguajira.edu.co">http://www.uniguajira.edu.co</a>



UNIVERSIDAD | SHIKII EKIRAJIA  
DE LA GUAJIRA | PÜLEE WAJIIRA



UNIGUAJIRA  
TODOS POR LA  
EXCELENCIA  
Y LA CALIDAD

