

Paradigma

Resultados Investigación

2011

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
POLITÉCNICO
GRANCOLOMBIANO **30**
años 

 **EDITORIAL**[®]
Departamento Editorial Politécnico Grancolombiano

Paradigma: Resultados de Investigación. No 3. ISSN: 2145-5937. Diciembre de 2011.

© Politécnico Gracolombiano Institución Universitaria
Miembro de American University System

Editorial Politécnico Gracolombiano
Calle 57 No. 3 – 00 Este Bloque A, primer piso
PBX: 3468800 ext. 808, 811.
www.poligran.edu.co/editorial

Diciembre de 2011
Bogotá, Colombia

Departamento de Investigación Aplicada
Sandra Patricia Rojas Berrío

Editorial Politécnico Gracolombiano
Eduardo Norman Acevedo

Editor
David Ricciulli

Diseño
Santiago Arciniegas Gómez
silverhalogenide.com

Impresión
La Imprenta Editores

Editorial

Politécnico Grancolombiano

contenido

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES

Andrés Chavarro Velandia

Evaluación de la pertinencia del uso de mercados de agua en la gestión del recurso hídrico

John Mario Martínez Pineda

Identificación de factores de crecimiento de las Mipymes diagnosticadas en la asignatura de Diagnóstico empresarial del Politécnico Grancolombiano entre el 2008-II y el 2010-II

Jorge Eliécer Calderón Guzmán

Condiciones necesarias en la academia, el profesional de la contaduría y en la empresa para la aplicación de las normas internacionales de contabilidad y de información financiera : Análisis colombiano

Lubar Andres Chaparro Cabra

La creación y supresión de los municipios en Colombia. Una aproximación a sus causas y consecuencias través de dos estudios de caso

Naidú Duque Cante

Capacidad Institucional de los municipios pequeños en Colombia

Carlos Ariel Ramírez Triana

Análisis de Sostenibilidad de la industria de Biocombustibles en Colombia - Fase 2

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Alejandro Rivera, Widman Said Valbuena

Uso pedagógico de la visibilidad en el desarrollo de competencias en estudiantes de diseño

César Augusto Sierra Varón

Educación virtual como favorecedora del Aprendizaje autónomo

Jaime Alberto Castro Martínez

Desarrollo emocional y sistemas dinámicos – segunda fase

Jimena Quintero Trillos

Aventuras de un Duende. Herramienta de estimulación metacognitiva en niños de cinco a seis años con indicadores de posible TDAH

Jinyola Blanco Rodríguez

La celebración de capitulaciones en la unión marital de hecho

Jorge Arturo Abello Gual

La delincuencia empresarial y la responsabilidad penal del

empresario

Paola Andrea Zuluaga Ortíz

Mecanismos de protección en el mundo de la moda colombiana

Rodrigo Lupercio Riaño Pineda

Desarrollo de una herramienta online para promover el bienestar y la salud mental en la comunidad de estudiantes de los dos primeros semestres del Politécnico Grancolombiano que pertenecen a la modalidad virtual y presencial nocturna

Santiago José Castro Agudelo

Transformaciones en los partidos políticos en Colombia en los periodos 2002-2006 y 2006-2010, a partir de las reformas políticas de 2003, 2004 y 2009

FACULTAD DE MERCADEO, COMUNICACIÓN Y ARTES

Johnny Waldor López Jerez

Diseño de objetos de aprendizaje para comunicación

Martha Isabel Hernández Aguirre

Efectos de la mega tendencia de la convergencia de: televisión digital terrestre, interactividad, TV en 3D, en la academia, la industria audiovisual, los contenidos, la publicidad y los nuevos modelos de negocio en Colombia en el 2011

Mireya Barón Pulido

Semiosis en sistemas signícos y mediaciones TICS en población estudiantil Politécnico Grancolombiano

Nancy Ballestas Caro, Pablo E. Rivera B arbosa

Diagnóstico de las prácticas docentes para la configuración de escenarios de trabajo colaborativo: Estudio de caso en tres instituciones académicas Oscar Javier Robayo Pinzón Estudio de conciencia e imagen de marca en la población infantil bogotana

Ricardo Arturo Vega Rodríguez,

Sandra Patricia Rojas Berrío, Caracterización de la relación entre la Orientación al Mercado y el desempeño financiero de las MIPYMES (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) de Bogotá (SEGUNDA FASE)

Sandra Jubelly García López

Los tres ojos del cíclope y primera cátedra JMU Reflexiones sobre la imagen y la violencia

Sandra Patricia González Salazar

Con-sumo corporal: cultura material hecha cuerpo y disposiciones corporales de consumo en la construcción cultural de lo juvenil

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS

Camilo Augusto García Guevara

Modelo general para gestión eficiente de fertilización y enmienda de suelos en cultivos perennes: caso de la palma de aceite

César Augusto Quiñones Segura

Desarrollo de instrumentos virtuales para la física experimental

Danilo Castro Téllez

Desarrollo de un sistema de inteligencia de negocios para el análisis de información académica

Diego Arévalo Ovalle

Técnicas de simulación basadas en cálculo exterior discreto.

Edwin Andrés Niño Velásquez

Representación de Información Multimedia en Minería de Datos y Recuperación de Información mediante Métodos de Kernel.

Hugo Eduardo Ramírez

Optimización de portafolios con la medida de Capital de Riesgo

Jaime Andrés Posada Restrepo

PoliRand: Web

Juan Carlos Gutiérrez Vanegas

Minimizar el "makespan" en un sistema "flow shop" considerando efectos de aprendizaje utilizando búsqueda tabú

Julián Ernesto Rodríguez Moreno

Alternativas y estrategias en el diseño de interfaces hombre-computador en software educativo o de creación artística

Miller Alarcón

Simulador de Gestión de Inventarios MRP II

Oscar Javier Parra Ortega

Modelaje e implementación de un sistema FLP (Facilities Layout Planning) con áreas de entrega y recogida de materiales (pickup/dropoff areas)

Ricardo Antonio Mendoza León

Propuestas a problemas en el diseño de Modelos ocultos de Markov en la bioinformática: El problema de la predicción de Alfa-Hélices en proteínas de membrana como caso de estudio

Pablo Montes Arango

Algoritmos para el manejo de grandes cantidades de información

Nombre del proyecto de investigación:

Evaluación de la pertinencia del uso de mercados de agua en la gestión del recurso hídrico.

Código del proyecto de investigación:
2010-FCEA-EEG-TC-22

Nombre del grupo de investigación:
Empresa, Economía y Globalización

Facultad:
Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Departamento académico:
Economía

Investigadores:
Andrés Chavarro Velandia

Palabras clave :
Gestión Adaptativa e integral del recurso hídrico, Agua, Aprendizaje social.

Propósito de la investigación

Esta investigación busca proponer una solución a algunas de las implicaciones sociales y ambientales que está ocasionando la actividad de una petrolera sobre unos de los segmentos del río Guayuriba en el departamento del Meta.

Metodología/ Enfoque:

El método se conoce como gestión adaptativa e integral del recurso hídrico. Este método parte de ver en el agua un sistema complejo que no puede ser cambiado sino más bien controlado por medio de intervenciones externas. Ellas son más efectivas en la medida en que surgen de un proceso de aprendizaje social, en el cual se parte de un contexto dado por la estructura de gobernanza del agua y el entorno natural que entran en interacción con las prácticas de relacionamiento de las comunidades y sus formas propias de gestión, lo cual da como resultado una mezcla adecuada de cualidades técnicas y de relaciones sociales en la gestión del recurso hídrico. Este proceso de aprendizaje social está mediado en gran medida por la posibilidad de que el mismo sistema social implicado pueda generar instituciones propias que regulen las relaciones con el agua.

Hallazgos:

El proyecto en este momento se encuentra en estructuración del marco metodológico, por lo que hasta el momento se ha establecido un mapa donde ha tenido lugar la aplicación del método con éxito. Ello incluye países como China, Australia, Estados Unidos, Vietman, entre otros, y su aplicación va desde la gestión de aguas subterráneas, pasando por gestión de cuencas de ríos, hasta sistemas de abastecimiento en ciudades.

Limitaciones implicaciones:

La estructuración de esta investigación es casuística. Por ello, no pretende llegar a resultados generalizables en cualquier contexto. Por el contrario, intenta particularizar lo mejor posible un contexto y unas rutinas de aprendizaje social por los cuales se pueda llegar a una solución particular en el caso objeto de estudio

Originalidad/valor:

Este proyecto tiene una vocación altamente aplicada, por cuanto surge de la necesidad de una comunidad y una empresa por regularizar sus relaciones y emprender un camino hacia una gestión sostenible (en lo social, lo ambiental y lo económico) del recurso hídrico. De ello intenta un enfoque novedoso de abordaje de la situación en el que la comunidad alrededor del agua, con su capacidad de aprender del pasado, puede diseñar e implementar instituciones que auto-regulen y fomenten el uso racional que a todos los interesados les conviene.

Propósito de la investigación

Objetivo General: Identificar los factores críticos de éxito para el crecimiento de las Mipymes diagnosticadas en el Politécnico Grancolombiano en los últimos cinco semestres, período 2008 al 2010. Objetivos Específicos: Describir los factores que afectan a las Mipymes diagnosticadas en el Politécnico Grancolombiano en los últimos cinco semestres período 2008 al 2010. Establecer factores comunes de desempeño exitoso para las Mipymes diagnosticadas en el Politécnico Grancolombiano en los últimos cinco semestres período 2008 al 2010, de acuerdo con su actividad económica (código CIU)

Metodología/ Enfoque:

Esta investigación presenta un enfoque de tipo cualitativo, descriptivo, transversal y no experimental. Este estudio pretende identificar el estado actual de las Mipymes estudiando los fenómenos (factores críticos) que las afectan de manera positiva y/o negativa. Con esta metodología se podrá analizar cómo son las Mipymes en cuanto a su gestión administrativa, qué incidencia presentan los diferentes factores internos y externos en estas organizaciones y cuáles son relevantes para garantizar su crecimiento y sostenibilidad.

Hallazgos:

Al finalizar esta investigación se pretende presentar un documento de consulta (artículo académico), para los estudiantes, los empresarios y todos aquellos interesados en el desarrollo de las Mipymes. Este documento servirá de guía para los interesados en identificar factores relevantes que afectan a las micro, pequeñas y medianas empresas, y que pueden incidir sobre ellos para garantizar el crecimiento y/o el conocimiento en estas organizaciones.

Limitaciones implicaciones:

En este proyecto de investigación, pretendemos revisar cerca de 100 trabajos presentados por los alumnos de último semestre de Administración de empresas de la institución universitaria Politécnico Grancolombiano, los cuales han realizado un diagnóstico a diferentes Mipymes, trabajando aspectos como: particularidades de las empresas, análisis interno y externo, evaluación integral, formulación de planes estratégicos y tácticos, proyección y evaluación financiera y sistema de control estratégico. El análisis realizado a los trabajos de diagnóstico empresarial nos permitirá establecer aquellos factores que se presentan en las Mipymes de acuerdo con su actividad económica y que de ser identificados claramente en este proyecto, podrán ser tenidos en cuenta en la administración de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia, para lograr mantenerse y desarrollar ventajas competitivas.

Nombre del proyecto de investigación:

Identificación de factores de crecimiento de las Mipymes diagnosticadas en la asignatura de diagnóstico empresarial del Politécnico Grancolombiano entre el 2008-II y el 2010-II.

Código del proyecto de investigación:

2011-FCEA-EEG-BC-16.

Nombre del grupo de investigación:

Empresa, economía y globalización

Facultad:

Ciencias administrativas, económicas y contables

Departamento académico:

Administración

Investigadores:

John Mario Martínez Pineda

Palabras clave:

Factores, Factores claves de éxito, Crecimiento, Microempresa, Pequeña empresa, Mediana empresa.

Originalidad/valor:

La Facultad de Ciencias administrativas, económicas y contables, viene realizando con los alumnos de último semestre de Administración de empresas un trabajo de campo, en el cual se arroja un diagnóstico de las empresas participantes. Estos trabajos han hecho parte de la materia Diagnóstico empresarial y se convierten en el objeto de evaluación para los alumnos que cursan esta asignatura. Este material rico en contenido, tanto por el desarrollo propio del trabajo realizado por los alumnos, entrevistas con el empresario y sus colaboradores y auditoría físicas y documentales en las áreas funcionales de la empresa, como por el aporte asesor realizado por alumnos que han cursado todo el pensum de la carrera de Administración de empresas, hacen de estos trabajos un material invaluable para el Departamento de administración y un objeto de estudio en sí mismo para los investigadores.

Nombre del proyecto de investigación:

Condiciones necesarias en la academia, el profesional de la contaduría y en la empresa para la aplicación de las normas internacionales de contabilidad y de información financiera-análisis colombiano.

Código del proyecto de investigación:

2011-FCEA-EEG-TC69.

Nombre del grupo de investigación:

Empresa, economía y globalización

Facultad:

Ciencias económicas, administrativas y contables.

Departamento académico:

Contaduría

Investigadores:

Jorge Eliecer Calderón Guzmán

Palabras clave:

Nics, Niif, Academia, Profesional, Contaduría, Analisis.

Propósito de la investigación:

Medir el grado de conocimiento en que se encuentra la academia, el profesional de contaduría y la empresa para aplicar las NICS y las NIIF.

Metodología/ Enfoque:

Entrevistas y encuestas

Hallazgos:

Demostrar que la academia, los profesionales de la contaduría y la empresa se encuentran rezagados con el tema de las NICs, y NIIF.

Limitaciones implicaciones:

Financiación, un poco de dificultad para usar las herramientas TIC.

Originalidad/valor:

Plantearle al Politécnico Grancolombiano nuevas estructuras del pensum de la carrera de Contaduría

Propósito de la investigación

Determinar las causas y consecuencias económicas, políticas y sociales de la creación de los municipios en Colombia para el período 1993 a 2005

Metodología/ Enfoque:

La metodología propuesta comprende las siguientes etapas: •Fase I: Recolección y análisis de datos cuantitativos disponibles por las diferentes fuentes de los municipios creados. Esta etapa implica la recolección de información disponible en los planes de desarrollo, los planes de ordenamiento, datos institucionales disponibles en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la unidad de apoyo fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Estos datos se agruparán entre cuatro categorías: poblacional (pirámide poblacional, crecimiento, estructura por género y zona); económica (presencia de megaproyectos, actividades económicas, categorización, empleo, zonas de explotación); social (condiciones de pobreza acceso a servicios públicos, escolarización, coberturas de salud por regímenes) y políticas (participación política, estructura del concejo, presencia de actores armados). A través de análisis estadístico y econométrico se determinará si estas variables son determinantes en la creación de o supresión de municipios para el período objeto de estudio. •Fase II: Selección de estudios de caso a partir de la información recabada en la fase I de dos municipios que presenten aspectos atípicos. Una vez determinados los casos a profundizar se construirán entrevistas semi-estructuradas con el fin de recolectar información que dé cuenta de los factores asociados con su formación. El contenido de las entrevistas será producto del análisis de La información de la Fase I.

Hallazgos:

-La creación de municipios está asociada con la extracción de rentas fiscales (Sistema General de Participaciones) y de recursos naturales (Regalías); se han creado más municipios en la Costa Atlántica, donde hay presencia de grupos armados.

Limitaciones implicaciones:

Nombre del proyecto de investigación:

La creación y supresión de los municipios en Colombia. Una aproximación a sus causas y consecuencias través de dos estudios de casos

Código del proyecto de investigación:

2011-FCEA-EEG-BC-75

Nombre del grupo de investigación:

Empresa, Economía y Globalización

Facultad:

Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Departamento académico:

Administración pública

Investigadores:

Lúbar Andrés Chaparro Cabra

Palabras clave:

Creación de municipios, Descentralización, Entidades territoriales, Desarrollo local, Autonomía territorial

No se abarca la totalidad de municipios creados, no son generalizables las conclusiones.

Originalidad/valor:

La investigación trata de hacer un acercamiento a cómo la creación de los municipios (unidad administrativa fundamental) mejora las condiciones de vida de la población. Estos insumos son importantes en el aula de clase, ya que brindan elementos sobre la eficacia de los instrumentos de planeación y acerca al estudiante en la comprensión y restricciones de estos en la práctica administrativa de lo público.

Nombre del proyecto de investigación:

Capacidad Institucional de los municipios pequeños en Colombia.

Código del proyecto de investigación:

2011-FCEA-EEG-TC-57

Nombre del grupo de investigación:

Empresa, Economía y Globalización

Facultad:

Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Departamento académico:

Administración

Investigadores:

Naidú Duque Cante

Palabras clave:

Municipios pequeños, Descentralización, Capacidad Institucional, Relaciones Intergubernamentales, Categorización municipal, Colombia

Propósito de la investigación

Caracterizar las necesidades en materia de capacidad institucional de los municipios pequeños en Colombia

Metodología/ Enfoque:

Revisión bibliográfica y normativa, con el fin de identificar el papel del municipio en el diseño institucional.² Elaboración de un instrumento metodológico de recolección de información que permita identificar los principales sectores en los cuales los municipios evidencian mayores niveles de debilidad institucional.³ Recolección de información en una muestra de municipios representativa por categorías de dos departamentos.

Hallazgos:

Aunque el proceso de descentralización en Colombia buscó el reconocimiento y fortalecimiento de los municipios, en la práctica ha significado una enorme carga de responsabilidad. Esto, debido a que por un lado el traslado de mayores competencias no se acompañó de un traslado de fuentes de recaudo de la nación hacia los municipios. Por otro lado, el traslado de competencias no atendió a una lógica de diferenciación de capacidades entre entidades municipales, por lo que la descentralización administrativa entregó competencias a los municipios en los mismos sectores de intervención y con los mismos niveles de complejidad para todos los municipios.

Originalidad/valor:

El proyecto busca aportar en la comprensión del proceso de descentralización en Colombia, así como las relaciones intergubernamentales, con miras al planteamiento de propuestas de mejoramiento en la configuración institucional de los municipios pequeños.

Propósito de la investigación

Esta investigación propende por el establecimiento de parámetros de medición de sostenibilidad para la industria de biocombustibles en Colombia, basándose en sus dos posibles modelos: producción masiva por grandes procesadores e inclusión de proyectos regionales bioenergéticos a microescala.

Metodología/ Enfoque:

La metodología se ha establecido en dos etapas a saber: En un principio se estableció la caracterización de la industria bioenergética en varios niveles (mundial, regional, nacional). Como segunda medida se requirió la identificación de enfoques de medición de parámetros de sostenibilidad, en particular la tasa de retorno energético y criterios de sostenibilidad de la comisión Cramer

Hallazgos:

El proyecto ha logrado establecer las rutas tecnológicas generales a nivel mundial para el procesamiento y tratamiento de productos bioenergéticos. A partir de allí ha establecido la existencia de hasta cuatro generaciones de biocombustibles que están dadas por los materiales y tecnologías de elaboración, creando cada vez menos presión sobre el medio ambiente y oferta de alimentos. Como parte de los resultados de la primera etapa se logró la elaboración de un mapa de sostenibilidad para la industria colombiana, identificando aquellas variables que pueden potenciar o frenar el avance de esta industria. En la segunda parte se hizo un análisis de estudios aplicados al caso de producción de etanol en Brasil y se homogeneizaron las medidas para ser implementadas en Colombia. Este estudio quiere hacerse extensivo al caso de producción de biodiesel de palma.

Limitaciones implicaciones:

La base de este estudio está dada por mediciones foráneas y en ocasiones la precariedad de las bases de datos disponibles del caso Colombiano dificulta la obtención de resultados comparativamente válidos; sin embargo, representa un avance en este frente, puesto que hasta ahora no se han dado disertaciones similares y con la rigurosidad planteada.

Nombre del proyecto de investigación:

Análisis de Sostenibilidad de la industria de Biocombustibles en Colombia - Fase 2.

Código del proyecto de investigación:

2010-FCAEC-EEG-TC-X

Nombre del grupo de investigación:

Empresa, Economía y Globalización

Facultad:

Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Departamento académico:

Economía

Investigadores:

Carlos Ariel Ramírez Triana

Palabras clave:

Biocombustibles, Biodiesel, Bioetanol, Balance energético, Sostenibilidad,

Originalidad/valor:

En la literatura nacional existen varias publicaciones especializadas y fraccionadas que dan cuenta de bondades y características generales de los biocombustibles producidos en el país; sin embargo, no existe una investigación holística acerca del sendero sostenible completo que debe ser recorrido por una industria responsable que incluya los riesgos, beneficios y potencialidades que le atañen y que pretenden ser cubiertos por este material que está siendo elaborado.

Nombre del proyecto de investigación:

El uso pedagógico de la visibilidad y el desarrollo de competencias en estudiantes de diseño.

Código del proyecto de investigación:

2011-DI-EI-BC-17

Nombre del grupo de investigación:

Educación e investigación

Facultad:

Mercadeo, comunicación y artes.

Departamento académico:

Arte y diseño

Investigadores:

Daniro Alejandro Rivera Plata y Widman Said Valbuena

Palabras clave:

Visibilidad, Pedagogía del diseño, Competencias de diseño, Competencias investigativas, Ambientes de aprendizaje, Didáctica .

Originalidad/valor:

La interacción de los individuos con el medio genera cambios, ya sea de aceleración, retardo, transformación del orden del autodesarrollo (Vigotsky, 1979). De esta manera, se establece una posibilidad de transformación al estudiar los cambios que se evidencian en los estudiantes a partir del efecto de hacer visibles sus producciones; esto sustenta el hecho de que los estudiantes vinculados a una estrategia de visibilidad generen mejores producciones debido a su empeño en visibilizarlo y al complemento recibido por los aportes de sus compañeros.

Propósito de la investigación

La presente investigación tiene como objetivo general estudiar los efectos que sobre las competencias investigativas y de diseño tiene la visibilidad, y describir las relaciones halladas entre las mismas.

Metodología/ Enfoque:

El método escogido para el estudio se puede considerar mixto cualitativo, ya que se fluctúa entre un momento Interpretativo y una variante socio-crítica de la Investigación Acción Educativa. El componente hermenéutico se basa en un estudio etnográfico que se aborda en un contexto educativo de aprendizaje y enseñanza del diseño. Por su parte, el componente socio-crítico vincula a los docentes y estudiantes en la reflexión constante de sus prácticas educativas con el fin de transformar estas hacia una cualificación del ambiente de aprendizaje.

Hallazgos:

Emerge del proceso de diseño una fuerte relación con las competencias investigativas. Esta relación es bidireccional y co-dependiente formando un bucle positivo, donde las competencias investigativas organizan y dan estructura al proceso de diseño. De igual forma, dicho proceso alimenta y fortalece las competencias en investigación. Todo lo anterior se puede notar en un refinamiento del producto de diseño. Actualmente no se encuentra evidencia que establezca una relación clara entre la visibilidad con las competencias de diseño e investigativas, lo cual no indica que no existan estas relaciones cuando se active el uso pedagógico de la visibilidad en el aula.

Limitaciones implicaciones:

Al observar las sociedades contemporáneas se puede apreciar que las sociedades son entidades dinámicas y complejas, que se encuentran fuertemente relacionadas con los desarrollos tecnológicos, los cuales han generado nuevas formas de comunicación que han impactado drásticamente en las formas en que los seres humanos se relacionan, piensan y generan pensamiento (Heilbroner, 1996), Por ende, es lógico que cualquier disciplina, y entre ellas el diseño, encuentre necesario hacer el estudio juicioso sobre sus contextos -social, histórico, cultural entre otros- y reflexionar sobre el papel que cumple la disciplina y el impacto a futuro que puede generar en dichos contextos.

Propósito de la investigación

Determinar si la educación virtual favorece los procesos de aprendizaje autónomo en los estudiantes y la manera como la favorece.

Metodología/ Enfoque:

La investigación tendrá un enfoque etnográfico, pues estará dirigida a analizar esta realidad mediante la descripción de las características que presenta la modalidad de educación a distancia con sus diferentes componentes (estudiantes, docentes, metodologías, etc.), ya que al realizar una observación de las dinámicas que se juegan en este modelo educativo, podrá lograrse una comprensión de las ventajas que ofrecen las modalidades de educación a distancia para el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Hallazgos:

Se desarrollan temas que defienden la tesis que la modalidad de educación virtual favorece el desarrollo del aprendizaje autónomo, gracias al apoyo de las TIC y a ciertas características que deben poseer o desarrollar los nuevos aprendices. Se exponen aspectos que orientan a docentes de educación virtual a tener en cuenta algunas características importantes en la modalidad virtual, para que las asuman como pertinentes a la hora de desarrollar sus cursos o módulos. Se trata de desarrollar estrategias que favorezcan la autonomía en los procesos de aprendizaje. Se aclara que los cambios de paradigma en materia de educación deben pasar de las pedagogías centradas en la enseñanza, para pasar a pedagogías centradas en el aprendizaje, dando lugar a un rol más activo de los estudiantes.

Limitaciones implicaciones:

Frente a las implicaciones del presente proyecto de investigación, este genera un valor de suma importancia, debido a que en la actualidad la tendencia en educación está dirigida a la virtualidad. Por ello es importante que las personas quienes se van a dedicar al rol de tutores virtuales, puedan comprender que los estudiantes de educación virtual presentan un perfil muy diferente al de los estudiantes de educación en modalidad presencial, llevando con ello a que el estudiante de modalidad virtual presente un perfil muy particular que se debe tener en cuenta para apoyarlo en todo su proceso de formación.

Nombre del proyecto de investigación:

Educación virtual como favorecedora del Aprendizaje autónomo.

Código del proyecto de investigación:

2011-FCS-CCN-BC-19J

Nombre del grupo de investigación:

Educación y Pedagogía

Facultad:

Ciencias Sociales

Departamento académico:

Escuela de Educación

Investigadores:

César Augusto Sierra Varón

Palabras clave:

Educación virtual, aprendizaje, autonomía.

Originalidad/valor:

El presente proyecto de investigación presente un alto valor en el sentido de que el escenario de la educación en la actualidad, se encuentra generando una gran apuesta por los entornos virtuales; de esta forma se deben generar gran cantidad de investigaciones sobre el tema en particular que lleven a plantear estrategias pedagógicas que fortalezcan los procesos de enseñanza - aprendizaje en esta modalidad de educación. Es a partir de la investigación en estos temas, que la ciencia puede proponer teorías y modelos pedagógicos o teóricos frente a los cambios que tienen la educación.

Nombre del proyecto de investigación:

Desarrollo emocional y sistemas dinámicos.

Código del proyecto de investigación:

2010-FCS-CCN-TC-39

Nombre del grupo de investigación:

Comportamiento, cognición y neurociencias

Facultad:

Ciencias sociales

Departamento académico:

Psicología

Investigadores:

Jaime Castro Martínez

Palabras clave:

Desarrollo, Emociones, Sistemas dinámicos.

Propósito de la investigación

Esta investigación tuvo como propósito explorar los cambios en el desarrollo socioemocional, tanto en la dinámica comportamental como neurobiológica, y describirlos bajo un modelo de sistema dinámico no lineal

Metodología/ Enfoque:

Investigación descriptiva-exploratoria con diseño no experimental de corte transversal

Hallazgos:

Se encuentra en fase de recolección de información

Limitaciones implicaciones:

La investigación resulta relevante para la comprensión del desarrollo infantil y de las emociones en el niño, pero depende de las condiciones de registro, en especial del registro EEG que se ve afectado por variables como la edad

Originalidad/valor:

El estudio da soporte a las líneas de comprensión de las emociones por componentes y agrega a las mismas un modelo de descripción novedoso basado en sistemas dinámicos

Propósito de la investigación

Evaluar la pertinencia del juego Aventuras de un Duende como herramienta de estimulación metacognitiva en la solución de problemas de niños que presentan indicadores de posible TDAH.

Metodología/ Enfoque:

La investigación se concibe desde un enfoque descriptivo cuasi-experimental con evaluación pretest y postest. A partir de la aplicación a padres y maestros de una escala que evalúa la presencia de síntomas de TDA y TDAH en contexto, y otra que indaga el funcionamiento ejecutivo, se preselecciona la muestra de niños entre los 4 y los 8 años de edad que presenten indicadores de TDA y TDAH. Posteriormente se obtendrá un CI estimado con el fin de determinar la muestra definitiva, la cual debe tener un CI dentro del rango promedio. Con la muestra definitiva se tomará una línea de base del nivel de resolución de problemas del niño basándose en pruebas de planeamiento y flexibilidad cognitiva, así como en tareas de resolución de problemas verbales y no verbales. Igualmente, el nivel inicial del niño en la resolución de las situaciones problema presentadas en la intervención servirá de línea de base para comprobar su avance. Se realizarán doce sesiones de intervención individual presentando a los niños situaciones de resolución de problemas, en las cuales un personaje del cuento mediará metacognitivamente, registrando el progreso en su nivel de resolución de problemas basándose en la metacognición. Finalmente, se realizará una medida postest, tanto de las escalas diligenciadas por padres y maestros, como de las tareas de línea de base. Los hallazgos obtenidos serán comparados con un grupo control.

Hallazgos:

La investigación está en la fase de selección de la muestra, por lo que el único producto a la fecha es un artículo de revisión que está en proceso de presentación a la Revista Colombiana de Psicología. Este aborda los constructos centrales de metacognición y funciones ejecutivas, planteando similitudes conceptuales entre estos y asociándolos con la resolución de problemas.

Limitaciones implicaciones:

A la fecha no se han detectado limitaciones de consideración, es probable que una vez que empiece la aplicación se evidencien.

Nombre del proyecto de investigación:

Aventuras de un Duende: Herramienta de estimulación metacognitiva en niños con indicadores de TDAH.

Código del proyecto de investigación:

2011-FCS-CCN-BC-63

Nombre del grupo de investigación:

Comportamiento, Cognición y Neurociencias

Facultad:

Ciencias Sociales

Departamento académico:

Psicología

Investigadores:

Jimena Quintero Trillos

Palabras clave:

TDAH, Metacognición, Funciones Ejecutivas, Solución de Problemas, Rehabilitación cognitiva.

Originalidad/valor:

El TDAH representa una de las problemáticas más frecuentes a nivel de salud mental en niños (Cornejo, 2008); generando frecuentemente un impacto negativo en las dinámicas familiares de quienes lo padecen (Presentación et.al, 2006). Se han adelantado importantes esfuerzos por mejorar el proceso diagnóstico, pero aún falta en nuestro país investigación a nivel de prevención e intervención en los ámbitos clínico y educativo que permita a esta población compensar sus déficit, entre ellos la falla en la resolución de problemas, la cual incide significativamente en el desempeño en contexto de estos niños. Una importante estrategia de prevención y rehabilitación por compensación en niños con TDA y TDAH posible o diagnosticado es la metacognición (Ochoa, Cruz y Valencia, 2006). Aventuras de un Duende (Florez y Quintero, 2006) resulta una excelente opción para responder a las necesidades planteadas. Es un juego diseñado desde el ámbito educativo con el fin de estimular la metacognición a través de situaciones de resolución de problemas. La presente investigación pretende evaluar su impacto en población con TDAH permitiendo adicionalmente la comprensión de la relación entre funciones ejecutivas y metacognición.

Nombre del proyecto de investigación:

La celebración de capitulaciones en la unión marital de hecho

Código del proyecto de investigación:

2011-FCS-DG-BC-44

Nombre del grupo de investigación:

Derechos y globalización

Facultad:

Ciencias Sociales

Departamento académico:

Derecho

Investigadores:

Jinyola Blanco Rodríguez

Palabras clave:

Unión marital de hecho, Capitulaciones Maritales, Sociedad Patrimonial de Hecho

Propósito de la investigación:

Determinar el momento en el que los compañeros permanentes pueden celebrar capitulaciones maritales; esto es, antes de establecer la unión marital o antes de cumplirse los dos años para que nazca la sociedad patrimonial de hecho, a fin de analizar las consecuencias prácticas de una u otra alternativa.

Metodología/ Enfoque:

El tipo de investigación para desarrollar este proyecto será descriptivo, con un diseño bibliográfico que permita utilizar datos secundarios y un diseño de campo específicamente de tipo estadístico, para recoger directamente de la realidad aquellos hechos objeto de estudio. Con el fin de registrar los datos secundarios, obtenidos de la legislación, la jurisprudencia y la doctrina, se utilizará una ficha bibliográfica; y para obtener la información primaria será utilizada, como unidad de análisis, el Libro de Varios de las 77 notarías que conforman el círculo notarial de la ciudad de Bogotá D.C.

Hallazgos:

Aún no se ha terminado el proyecto, razón por la que no se puede hablar de hallazgos. En este momento nos encontramos aplicando el instrumento definitivo de recolección de información.

Limitaciones implicaciones:

Algunas notarías fueron resistentes a proporcionar información inicial para la elaboración del instrumento, aunque es de público conocimiento. En muy pocas de las notarías consultadas se pudieron obtener capitulaciones entre compañeros permanentes; en su mayoría eran matrimoniales. Aún falta la totalidad de material bibliográfico solicitado.

Originalidad/valor:

La importancia del proyecto para el desarrollo del conocimiento científico, desde el punto de vista teórico, se deriva de la búsqueda de una respuesta clara y precisa para la duda actualmente existente en cuanto al momento en el cual los compañeros permanentes pueden celebrar capitulaciones, ya que en la actualidad la pareja que decide pactarlas antes de iniciar la convivencia o después de iniciada, pero antes de cumplir los dos años de convivencia requeridos para que se produzca la sociedad patrimonial de hecho, no tiene certeza de que las mismas produzcan efectos jurídicos.

Propósito de la investigación:

Analizar la responsabilidad penal del empresario por los delitos cometidos en el proceso de producción de una empresa.

Metodología/ Enfoque:

La metodología que se utilizó para abordar el primer producto de esta investigación fue la revisión bibliográfica, en la cual se analizaron varios casos ocurridos en otros países, para plantear algunos temas necesarios dentro de la responsabilidad penal del empresario. El enfoque es, en todo caso, cualitativo.

Hallazgos:

En esta primera parte de la investigación se revisaron varios casos de los más importantes en el mundo sobre la responsabilidad penal por el producto como el caso de Lederspray en Alemania, el aceite de colza en España, el caso de los vinos en Argentina, entre otros, y se hizo en la primera entrega un análisis sobre el caso de Lederspray, en el cual se encontró cómo la justicia alemana había logrado por primera vez establecer un sistema de responsabilidad penal por el producto, a los directivos de una sociedad a través del esquema de la comisión por omisión. Sin embargo, con los estudios realizados se logró plantear varios problemas como la imputación por imprudencia, por dolo y por dolo eventual en estos casos. También se plantearon unas bases para los inicios de una discusión sobre la posibilidad de la complicidad en los delitos culposos,

Limitaciones implicaciones:

Dentro de esta investigación se encuentra como limitación, que el tema tratado es nuevo a nivel nacional, sin embargo, a través de la bibliografía española y alemana se ha logrado fundamentar las posiciones planteadas a través del derecho comparado.

Originalidad/valor:

Con la investigación se plantearon varios temas complicados para la doctrina y la jurisprudencia colombiana, y con ello se sentaron las bases para comenzar una discusión a nivel nacional sobre los criterios jurídico-penales necesarios para imputar responsabilidad penal por una omisión, así como los criterios necesarios para plantear la posibilidad de la participación en los delitos culposos.

Nombre del proyecto de investigación:

La delincuencia empresarial y la responsabilidad penal del empresario

Código del proyecto de investigación:

PG873_100511

Nombre del grupo de investigación:

Derechos y Globalización

Facultad:

Ciencias Sociales

Departamento académico:

Derecho

Investigadores:

Jorge Arturo Abello Gual

Palabras clave:

Delincuencia Empresarial, Derecho Penal, Económico, Responsabilidad penal por el producto, Posición de Garante, Acción y Omisión en el Derecho Penal, Autoría y Participación en el Derecho Penal,

Nombre del proyecto de investigación:

Mecanismos de Protección en el mundo de la moda colombiana

Código del proyecto de investigación:

2011-FCS-PG-BC-56

Nombre del grupo de investigación:

Derechos, Justicia y Globalización

Facultad:

Ciencias Sociales

Departamento académico:

Derecho

Investigadores:

Paola Andrea Zuluaga Ortiz

Palabras clave:

Propiedad Intelectual, Derechos de Autor, Propiedad Industrial, Moda.

Hallazgos:

Se encontró que existen mecanismos de protección de las creaciones que se generan en la industria de la moda, y que pueden resguardarse por diferentes mecanismos previstos en la normativa de derechos de autor y de propiedad industrial. Tal es el caso de las obras de arte aplicado y los diseños industriales, que comparten algunos elementos. Por un lado, son producciones en las que lo que se protege es la forma y no el contenido; son visuales porque deben ser perceptibles por los sentidos; tienen un destino utilitario, es decir, se incorporan a artículos para ser usados; y ambas tienen carácter artístico. De otra parte, las obras de arte aplicado podrían registrarse a su vez como modelos de utilidad, siempre y cuando cumplan con los requisitos para adquirir una patente, es decir, ser una nueva forma, configuración o disposición de elementos de algún artefacto, herramienta u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Por consiguiente, para el registro de una obra como modelo de utilidad se debe verificar su funcionalidad. Nada impide que una obra tridimensional pueda registrarse a su vez como una marca

Propósito de la investigación

Determinar la efectividad de las normas de propiedad intelectual como mecanismos de protección para las creaciones generadas en el mundo de la moda colombiana

Metodología/ Enfoque:

La presente investigación será de tipo analítica sobre la normatividad nacional vigente que regula temas de propiedad intelectual. Para ello, utilizará conceptos relevantes como mecanismos de protección, creaciones, moda, así como derechos sobre las creaciones intelectuales. El método utilizado en la presente investigación será el analítico descriptivo, pues a partir de la descripción de los derechos sobre las creaciones intelectuales y de la legislación actual que regula este tema, se pasará a analizar si esta normatividad es aplicable a las creaciones generadas en el mundo de la moda, y por lo tanto, si es efectiva.

tridimensional que pretenda diferenciar productos o servicios, o que por el contrario una marca pueda registrarse a su vez, por los derechos de autor. Incluso, sería posible registrar una obra de arte aplicado como marca y como diseño industrial, siempre y cuando se cumpla con los requisitos previstos por la ley para cada uno de estos casos. Para concluir, las creaciones de moda no tienen una legislación concreta que se limite a la protección de los derechos de propiedad intelectual sobre ellas; no obstante, puede aplicarse para su tutela la normativa general de derechos de autor y propiedad industrial. El inconveniente de proteger este tipo de obras con la normatividad actual es que esta legislación no es ágil. Podría ocurrir que mientras se cumple con los trámites de registro, ya se hubiere cambiado de temporada, y por tanto, la prenda fuera considerada dentro del negocio como obsoleta. Finalmente, y teniendo en cuenta la normativa a aplicar y las características esenciales de la Industria de moda, tales como innovación, rapidez y circulación, resultaría indispensable preguntarse si sería eficiente tutelar estas creaciones por medio de estos mecanismos.

Propósito de la investigación:

Desarrollar una herramienta online (comunidad), a través de la cual principalmente los estudiantes de la modalidad virtual y presencial nocturna puedan encontrar un espacio alrededor del cual puedan construir un conocimiento relacionado con buenos hábitos en lo que corresponde a la salud mental y la salud sexual y reproductiva.

Metodología/ Enfoque:

Para esta investigación se utilizará una metodología cualitativa, haciendo uso de la etnografía virtual, para analizar las dinámicas que se establecen al interior de la comunidad y destacar las estrategias que resultan ser más efectivas en cuanto al fomento de la participación y el aprendizaje de las personas que hacen uso de la herramienta.

Hallazgos:

El trabajo investigativo previo ha permitido identificar elementos que son fundamentales para la puesta en marcha de la plataforma. La mayoría de las investigaciones centradas en la generación de intervenciones online, muestran que un factor de suma importancia es diseñar herramientas online "hechas a la medida" de los usuarios. Es por ello que en la primera fase del proyecto se ha incluido la opinión de quienes harán uso de la herramienta para que ellos tengan la percepción de ser propietarios de la misma. Adicionalmente, se ha trabajado en la construcción de una herramienta para analizar las dinámicas e interacciones que se den al interior de la comunidad, haciendo uso del modelo de "Community of Inquiry" de Garrison y Anderson. Se espera que a partir de este modelo se logre que la comunidad integre elementos didácticos, sociales y cognitivos que favorezcan la participación y el aprendizaje de los miembros.

Limitaciones implicaciones:

Una de las limitaciones, pero que al mismo tiempo representa una ventaja para el proyecto, ha sido la necesidad de conformar un equipo de trabajo que involucra varias unidades del Politécnico Gran Colombiano como lo son: el Departamento Académico de Psicología, el Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación, la Decanatura del Medio Universitario, el Departamento de Comunicaciones - Trompo y adicionalmente a las dependencias de la institución, el proyecto cuenta con la participación activa y decisiva de la Secretaría Distrital de Salud. El hecho de sincronizar los tiempos y movimientos de todo el equipo en ocasiones ha sido complejo, sin embargo, el proyecto se ha enriquecido con el aporte de cada uno de los miembros de estas áreas.

Originalidad/valor:

Lo interesante del proyecto es su originalidad, pues es un trabajo único en un área poco explorada en Colombia. Lo más importante del proyecto es que busca dar solución a un problema real y es el de brindar espacios de Bienestar Universitario, como lo son el trabajo en aspectos de Salud mental y Salud sexual y reproductiva a la población de estudiantes de virtual y la jornada nocturna.

Nombre del proyecto de investigación:

Desarrollo de una Herramienta Online para promover el bienestar y la salud mental en la comunidad de estudiantes del Politécnico Gran Colombiano que pertenecen a la modalidad virtual y presencial nocturna

Código del proyecto de investigación:

2011FCSCCNBC-65

Nombre del grupo de investigación:

Comportamiento, Cognición y Neurociencias

Facultad:

Ciencias Sociales

Departamento académico:

Psicología

Investigadores:

Rodrigo Lupercio Riaño Pineda

Palabras clave:

Internet, Salud Mental, Salud Sexual, Salud Reproductiva, Intervenciones, Online, Salud Electrónica

Nombre del proyecto de investigación:

Transformaciones en los partidos políticos en Colombia en los períodos 2002-2006 y 2006-2010, a partir de las reformas políticas de 2003, 2004 y 2009

Código del proyecto de investigación:

PG857_100511

Nombre del grupo de investigación:

Derechos y globalización

Facultad:

Ciencias Sociales

Departamento académico:

Derecho y Ciencia Política

Investigadores:

Santiago José Castro Agudelo

Palabras clave:

Partidos políticos, Sistema de partidos, Elecciones, Representación, Reforma política, Reelección.

Originalidad/valor:

La Ciencia Política, muy probablemente por las limitaciones de información y las dificultades metodológicas que implicaría dicho ejercicio, se ha concentrado, con notables excepciones, al estudio de los sistemas de partidos, dejando al lado la descripción de las dinámicas internas de los partidos políticos. En ello puede incidir la posición privilegiada que poco a poco asume el método comparado internacional y la búsqueda por la generalización y la predicción, que muchos ven como la función principal de la Ciencia Política como disciplina. Sin embargo, una descripción y una explicación del funcionamiento de los partidos políticos en su interior es fundamental antes de hacer el tránsito hacia la interpretación y predicción propias de toda ciencia.

Propósito de la investigación

Estudiar las transformaciones en las dinámicas internas de los partidos políticos en Colombia a partir de las reformas políticas de 2003 y 2009, y la reelección presidencial, en aras de identificar si se ha logrado el fortalecimiento de los partidos políticos y su democratización interna, tal como se propuso cuando los actos legislativos 01 de 2003 y 01 de 2009 fueron presentados ante el Congreso de la República; trascendiendo el análisis desde el sistema de partidos, para describir y explicar las dinámicas propias de los partidos políticos.

Metodología/ Enfoque:

A partir de la revisión bibliográfica y los aportes teóricos del enfoque neo-institucional y de contexto histórico político, como base para la argumentación que sostiene las posibles transformaciones en los sistemas de partidos y en los partidos políticos; se revisarán los resultados electorales de los diferentes partidos y movimientos en 2006 y 2010, sus estatutos y procesos de democratización interna, al igual que el comportamiento de bancada en el Congreso de la República. Esto último requiere del desarrollo de entrevistas semiestructuradas con miras a indagar sobre las motivaciones que llevaron a la aprobación de dichos actos legislativos, en relación con la cohesión partidista de las bancadas y la forma como se aborda la discusión de los proyectos, a dirigentes reconocidos de los partidos políticos más relevantes, tanto de la coalición de gobierno como de la oposición.

Hallazgos:

Las fracciones de los partidos políticos, en especial de los partidos tradicionales, han logrado procesos de aprendizaje exitosos al momento de enfrentar los cambios políticos que se promueven a partir de las reformas políticas de 2003 y 2009, al igual que el cambio institucional, tanto formal como informal, que implicó la aprobación del acto legislativo 01 de 2004 que permite la reelección presidencial por una sola vez. La figura del voto preferente ha permitido la reagrupación de muchas fracciones en partidos más grandes y, contrario a lo que muchos sugieren, ha permitido el fortalecimiento de los partidos políticos al comparar el nuevo escenario partidista con aquel que se presentaba antes de 2003.

Limitaciones implicaciones:

Una de las limitaciones más graves que se ha enfrentado es la dificultad para acceder a fuentes confiables sobre el comportamiento de las fracciones en los procesos de democratización interna como las consultas populares de los partidos, y las deliberaciones de los directorios o comités departamentales. De igual modo, los resultados electorales que presenta la Registraduría no siguen un formato unificado, y por tanto se hace difícil acceder a la información correspondiente a resultados electorales. Logrando sistematizar la información obtenida, se podrá evidenciar hasta dónde los partidos como organización juegan un papel relevante o hasta dónde, como lo afirma Rodrigo Losada, solo son una confederación de fracciones donde el centro de la organización juega un papel muy reducido.

Propósito de la investigación

Determinar las características educomunicativas involucradas en el diseño instruccional de objetos de aprendizaje para los programas académicos de la Facultad de Mercadeo, Comunicación y Artes del Politécnico Grancolombiano.

Metodología/ Enfoque:

Una primera etapa exploratoria - documental: sobre teorías de enseñanza-aprendizaje, estrategias pedagógicas y técnicas didácticas en el diseño general de recursos educativos y en particular en los orientados a los programas de la Facultad.* Una segunda etapa cuantitativa - descriptiva: que indagará los hábitos de uso, grado de satisfacción, percepciones y tipología de recursos educativos digitales implementados por los docentes de la Facultad de Mercadeo, Comunicación y Artes del Politécnico Grancolombiano.

Hallazgos:

El proyecto desarrolla una propuesta de criterios didácticos y comunicacionales para el diseño de objetos de aprendizaje para las asignaturas del programa de Comunicación social de la Facultad de Mercadeo, Comunicación y Artes del Politécnico Grancolombiano que tenga en cuenta los matices particulares de las subáreas de formación involucradas.

Limitaciones implicaciones:

La principal limitación tiene que ver con el escaso trabajo investigativo, que en general existe, sobre didácticas específicas aplicadas a programas de formación en comunicación social, periodismo, mercadeo y artes.

Originalidad/valor:

El principal aporte que hace la investigación es el de establecer algunas características comunicativas y didácticas implícitas en el diseño pedagógico (instruccional) de recursos educativos digitales para el caso puntual de las asignaturas de los programas de la Facultad de Mercadeo, Comunicación y Artes del Politécnico Grancolombiano.

Nombre del proyecto de investigación:

Diseño de objetos de aprendizaje en la Facultad de Mercadeo, Comunicación y Artes del Politécnico Grancolombiano.

Código del proyecto de investigación:

2011-FMCA-CEC-TC-79.

Nombre del grupo de investigación:

Comunicación Estratégica y Creativa

Facultad:

Mercadeo, Comunicación y Artes

Departamento académico:

Comunicación

Investigadores:

Johnny Waldo López Jerez

Palabras clave:

Objetos de aprendizaje, Diseño instruccional, Recursos educativos, Comunicación social, Diseño didáctico.

Nombre del proyecto de investigación:

Estudio de caso de la convergencia de televisión digital terrestre, interactiva, en 3d; en la academia, la industria, los contenidos y la publicidad y los nuevos modelos de negocio según la experiencia de Tecnoparque del Sena

Código del proyecto de investigación:
2011FMCA-CEC-BC-43

Nombre del grupo de investigación:

Comunicación estratégica y creativa

Facultad:

Mercadeo, Comunicación y Artes

Departamento académico:

Medios Audiovisuales

Investigadores:

Martha Isabel Hernández Aguirre.

Palabras clave:

Televisión, Digital, Terrestre, Convergencia, Interactividad, Tercera Dimensión.

Originalidad/valor:

Esta investigación es original, ya que en Colombia poco se está investigando sobre el tema, y los estudios que hay están iniciando mientras que esta investigación lleva 3 años de avance, esta es su tercera etapa. El valor de este trabajo ha sido reconocido fuera del país, en este sentido, se ha invitado a la directora del proyecto 4 veces en el año 2011 para representar a Colombia en los seminarios internacionales sobre los avances de la Televisión Digital Terrestre en Latinoamérica, con excelentes resultados, así como la financiación de una beca de pasantía de investigación en Buenos Aires en el mes de junio de 2011.

Propósito de la investigación

Esta investigación pretende evidenciar, a través de un estudio de caso, los efectos en la academia y en la industria de la convergencia de: televisión digital, interactividad, TV en 3D, y sus consecuencias en los cambios de contenidos y los nuevos modelos de negocio, basados en el modelo de interactividad del laboratorio de TV Digital de Tecnoparque del Sena. Esta investigación tiene como objetivos específicos: 1. Analizar el modelo de producción del laboratorio de TDT de Tecnoparque del Sena de interactividad para la TDT a través de un estudio de caso. 2. Indagar los efectos de la TDT en la academia, basado en el modelo de laboratorio de producción de Tecnoparque del Sena. 3. Identificar si el modelo de laboratorio de Tecnoparque del Sena se puede aplicar como idea de producción y negocio.

Metodología/ Enfoque:

Se utilizó una metodología mixta con herramientas cualitativas y cuantitativas, así como el estudio de caso. En lo cuantitativo se aplicarán 200 encuestas a docentes y estudiantes de Medios Audiovisuales y de Comunicación Social - Periodismo, Publicidad y Mercadeo del Politécnico Gran colombiano. Y en lo cualitativo se realizarán 5 entrevistas a Productores y Realizadores de la industria audiovisual, con el objeto de realizar un análisis de triangulación. Estudio de Caso: Tecnoparque del Sena.

Hallazgos:

Se pueden producir y realizar contenidos de televisión digital terrestre o abierta, para transmisión en estándares diferentes. El caso del Laboratorio de Televisión digital terrestre de Tecnoparque del Sena es la primera experiencia exitosa en Colombia de producción y realización de contenidos interactivos para TDT. Hay una inminente urgencia de realización y producción de contenidos para la televisión digital terrestre en Latinoamérica. El negocio estará en la realización de contenidos para la televisión digital terrestre, la televisión móvil, la televisión interactiva y la televisión en tercera dimensión – 3D, así como la producción de video juegos. La televisión digital terrestre o abierta debe aprovecharse como una gran oportunidad para mejorar los contenidos, las aplicaciones, la educación, la investigación, el trabajo interdisciplinario y la democratización de la generación y uso del conocimiento en los países en vías de desarrollo. Finalmente se evidenció un modelo claro, práctico y creativo de producción interactiva.

Limitaciones implicaciones:

Este estudio no ha tenido limitaciones, de ningún tipo por el contrario siempre ha contado con apoyo y respaldo de diversas instituciones y universidades tales como el Politécnico Gran colombiano en Bogotá, la Universidad Nacional Lomas de Zamora en Argentina, la Universidad de Palermo en Buenos Aires y la Universidad Central de Bogotá.

Propósito de la investigación

Identificar los lenguajes, usos y mediaciones TICs según el tipo de fuente y de información textual, sonora, icónica y audiovisual utilizada por la población estudiantil de primer semestre del Politécnico Gran Colombiano

Metodología/ Enfoque:

Investigación cualitativa, con componente cuantitativo, descriptiva, longitudinal seguimiento de grupo (la misma población en diversos momentos: 2011- 2012). Tema: Semiosis en lenguajes y mediaciones TICs. Universo: Lenguajes y mediaciones utilizados y reconocidos por estudiantes de primer semestre del Politécnico Gran Colombiano I-2011. Muestra: Estudiantes de primer semestre (Iniciando I-2011). Unidad de análisis: Sistemas signícos y mediaciones TICs frecuentados (utilizados) por la población estudiantil según el tipo de fuente y de información textual, sonora, icónica y audiovisual (Símbolos, Signos, Señales, Indicios, Cromatismo, etc.)

Hallazgos:

La fase I de este proyecto, sugiere una situación ambivalente. La educación superior se encuentra ante la bidimensionalidad de la internet; y por ende de las TICs: Lo online (internet cultura) y lo offline (internet artefacto) (Hine, 2004). Junto a este contexto, los individuos no podemos escapar ante un contacto permanente que atraviesa "el ciberespacio", este proceso de comunicación ya se halla permeado por varias clases de mediación, como lo sugiere nuestro estudio; no obstante, la población estudiantil analizada se encuentra en el nivel de Mediación tecnológica (Fainholc, 2004), en la que el individuo se halla en medio de un apasionamiento por el uso de aparatos; la utiliza con un propósito emotivo, hablar con alguien para expresar un sentimiento. Nos falta interactuar desde el nivel de la Mediación simbólica, donde el individuo descubre qué es desde los signos y desde su potencial generador de sentido, de cultura y de axiología, que el estudiante puede hallar puntos de encuentro convergentes entre la arquitectura de las redes sociales / la arquitectura de las plataformas educativas: Se sugiere, entonces, un espacio para trabajar desde la ingeniería industrial: Plataformas Educativas y Mediación Simbólica desde y para el estudiante; un individuo que en este momento está apasionado por una mediación de corte estrictamente tecnológico (internet artefacto: offline); pero que desconoce las bondades de una mediación de corte simbólico (internet cultura: online). Lo interesante de estas ciber-realidades, es la posibilidad de explorar futuros proyectos colaborativos y transversales desde la comunicación y desde la ingeniería

Nombre del proyecto de investigación:

Semiosis en sistemas signícos y mediaciones TICs en población estudiantil del Politécnico Gran Colombiano

Código del proyecto de investigación:

2011-FMCA-CEC-TC-13.

Nombre del grupo de investigación:

CEC Comunicación Estratégica y Creativa

Facultad:

Mercadeo, Comunicación y Artes

Departamento académico:

Comunicación

Investigadores:

Mireya Barón Pulido

Palabras clave:

Semiosis, TICs, Estudiantes Universitarios.

Originalidad/valor:

El proyecto en esta fase 1, logra evidenciar la necesidad de trabajar de manera transversal entre las áreas del conocimiento de la ingeniería en automatización e industrial y la cibercomunicación. Resulta un reto necesario y útil para la comunidad académica universitaria, diseñar escenarios desde el ciberespacio donde se crucen las fortalezas del internet online & offline. Por ello, la fase 2, se convierte en el contexto propicio para llevar a cabo esta inventiva: PLATAFORMAS EDUCATIVAS & TELEFONÍA INTELIGENTE, de cara al usuario comunidad académica.

Nombre del proyecto de investigación:

Diagnóstico de las prácticas docentes para la configuración de escenarios de trabajo colaborativo: Estudio de caso en tres instituciones académicas

Código del proyecto de investigación:
2010 FCCA-CEC-BC-6

Nombre del grupo de investigación:
Comunicación Estratégica y Creativa, CEC.

Facultad:
Mercadeo, Comunicación y Artes

Departamento académico:
Comunicación

Investigadores:
Nancy Ballestas Caro y Pablo E. Rivera Barbosa

Palabras clave:
Lo Colaborativo, Trabajo Colaborativo, Estructura Comunicacional, Entorno de Aprendizaje, Multirealidades, Interacción.

Propósito de la investigación

Diagnosticar el proceso interaccional que posibilita a los docentes en sus prácticas académicas actualizar/construir conocimiento a través del trabajo colaborativo.

Metodología/ Enfoque:

Se estima que la investigación debe ser abordada desde un marco metodológico cualitativo, teniendo en cuenta que su finalidad principal es la de interpretar, diagnosticar, comprender y proponer las situaciones de orden interaccional que sirven como escenario de mediación para el trabajo colaborativo en la población docente.

Hallazgos:

Desde la perspectiva comunicacional se hace necesario pensar cómo se desarrollan las construcciones interaccionales que posibilitan definir Lo Colaborativo y, precisamente, es este hallazgo el que nutre la discusión en términos de Comunicación y la relación con lo educacional y lo tecnológico, más allá de pensar la mediación y, por el contrario, adentrarse a las configuraciones propias del pensar Lo Colaborativo y de llevar el Facto a Lo Colaborativo.

Limitaciones implicaciones:

Establecer un mapa que posibilite configurar las dimensiones entre el pensar Lo Colaborativo y comprender la producción del Facto genera divergencias, ya que Lo Colaborativo es un concepto que ha migrado de los escenarios académicos presenciales y que hoy atraviesa el paso a los escenarios académicos virtuales.

Originalidad/valor:

Establecer la diferenciación entre la dimensión de pensar Lo Colaborativo y llevar Lo Colaborativo al Facto es un indicador de avance en la construcción del plano epistemológico de la comunicación, pero al mismo tiempo de la configuración de las prácticas y didácticas de la labor docente y del quehacer del estudiante. Igualmente, establecer estas fronteras posibilita pensar la dimensión de lo conceptual, así como la dimensión del quehacer y el producir conocimiento.

Propósito de la investigación

Las empresas líderes invierten en adquirir tecnologías que apoyan la gestión, puesto que dichas herramientas existen y ayudan sustancialmente al crecimiento de las empresas. Sin embargo, al parecer, las Pymes no saben cómo adquirirlas, implementarlas y rentabilizarlas. Dado lo anterior, el propósito del trabajo fue el de identificar las formas en que las Pymes exportadoras o potencialmente exportadoras usaban tecnologías de información y comunicación, asociadas con Internet. El fin de lo anterior es revisar el nivel de adopción de la tecnología y la incidencia de ello en su potencial de exportación, con miras a revisar su adaptación al cambio

Metodología/ Enfoque:

Estudio no experimental de tipo descriptivo. Las herramientas de captura fueron encuestas vía internet por medio del aplicativo de encuestafacil.com. Los capítulos de la encuesta contemplaron las temáticas: caracterización de la empresa, evaluación de Internet y evaluación de nuevas tecnologías (hardware y software). La muestra estuvo compuesta por 10.000 Pymes con calidad exportadora o potencialmente exportadora y fue obtenida a partir de un muestreo estratificado proporcional con respecto al tamaño de la población de las principales ciudades de Colombia, distribuida así: Bogotá 49%, Cali y Medellín 16%, Bucaramanga, Pereira, Neiva, Ibagué, Santa Marta, Barranquilla y Cartagena (35%)

Hallazgos:

Se encontró que el 60% de las empresas utiliza el Internet para publicar sus promociones, descuentos e incentivos; de los que utilizan este medio, el 80% tiene conocimiento del posicionamiento de marketing de su empresa en Internet. El 64% de las empresas no realiza mercadeo electrónico, mientras que un 36% sí lo hace. Un hallazgo contradictorio es que tan solo el 61% de las empresas poseen página web, y entendiendo que la muestra estaba compuesta por empresas exportadoras o potencialmente exportadoras es un tema preocupante, dado que una de las herramientas de visibilidad en el mundo es la página web

Limitaciones implicaciones:

A pesar de que las Pymes deberían aprovechar las ventajas del Internet para no estar embebidas en mercados locales, es evidente el atraso en términos de apropiación tecnológica que ostentan dichas compañías en Colombia. Mientras las grandes compañías del país están al nivel de "punta", con respecto a estas las pequeñas tienen un atraso significativo en dicho campo. Una de las recomendaciones del presente trabajo, para los comités denominados Universidad-Empresa-Estado, es revisar más de cerca el nivel de apropiación de las herramientas tecnológicas en las Pymes con el fin de que mejoren su productividad y la comunicación de sus productos

Nombre del proyecto de investigación:

Caracterización de la relación entre la orientación al mercado y el desempeño financiero de las Mipymes (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) de Bogotá, Segunda fase

Código del proyecto de investigación:

2010-FCCA-MI2-TC-24

Nombre del grupo de investigación:

Mercadeo I + 2

Facultad:

Mercadeo, Comunicación y Artes

Departamento académico:

Mercadeo y Publicidad; Investigación, Desarrollo e Innovación

Investigadores:

Ricardo Arturo Vega Rodríguez y Sandra Patricia Rojas Berrio

Palabras clave:

Pequeñas y Medianas Empresas, Internet, Tecnologías de Información y Comunicación, Colombia, Competitividad, Internacionalización

Originalidad/valor:

Este trabajo aporta positivamente, ya que entrega una radiografía del estado actual del uso de las tecnologías de información y comunicación en un sector fundamental de la economía colombiana como es el de las Pymes. Además, dados los resultados encontrados, se puede contribuir en el diseño de políticas públicas y de las acciones de las organizaciones privadas, que apoyan a las Pymes, en el sentido de profundizar los incentivos y el soporte que se les da en el uso de las tecnologías de información y comunicación, y así mejorar su competitividad internacional y el aprovechamiento de tratados comerciales con otros países.

Nombre del proyecto de investigación:

Los tres ojos del cíclope.

Código del proyecto de investigación:
2010FCCAECTC25.**Nombre del grupo de investigación:**

Comunicación estratégica y creativa

Facultad:

Mercadeo Comunicación y Artes

Departamento académico:

Medios Audiovisuales

Investigadores:

Sandra Jubelly García López

Palabras clave:

Cine, Crítica, Cinematografistas, Violencia.

Propósito de la investigación

Indagar en el vínculo del cine con la historia de Colombia y la apropiación que de ello hacen tanto la crítica como los espectadores y los cinematografistas en la elaboración del relato histórico o la apropiación de lo que suele llamarse Realidad.

Metodología/ Enfoque:

El universo de la investigación está dividido en tres grupos: Los cinematografistas, los críticos de cine y los espectadores de cine. La muestra se concentrará en Bogotá, dado que es la ciudad que mayor concentración de actividad cinematográfica presenta en todo el país. La investigación que se propone es de tipo analítica, en la que establecerá la comparación de tres objetos de estudio con tres instrumentos metodológicos distintos a saber. 1. Entrevista abierta para el caso de los cinematografistas. 2. Consulta bibliográfica, fundamentalmente hemerográfica para abordar el problema de la crítica. 3. Se diseñarán encuestas para el problema de los espectadores.

Hallazgos:

1. Encontrar una relación razonable e inteligible entre los tres cuerpos que componen la experiencia cinematográfica: el cinematografista, el espectador y la crítica. 2. Establecer de qué manera se articulan en la construcción de imaginarios. 3. Discernir de qué modo se apropian de la realidad.

Limitaciones implicaciones:

Clic acá para introducir texto de 100 palabras máximo

Originalidad/valor:

Con la presente investigación se quiere arrojar luces sobre un fenómeno estético fundamental en la historia reciente: el cine. Para lo cual partimos de la premisa de que la línea que divide la realidad y la ficción es cada vez más borrosa. Esta indeterminación de límites genera, entre otras cosas: confusión, niveles de incertidumbre y dificultades para dimensionar el valor de los acontecimientos. En general se percibe en estos tiempos, cuando todo acto humano pasa por la espectacularización de los medios, una tendencia a la frivolidad de los hechos. Es en esta circunstancia en la que se impone la necesidad de entender de qué manera se tejen las tramas simbólicas que configuran imaginarios y confieren sentidos a las sociedades, y el cine en Colombia se encuentra en un lugar importante en la construcción de dichos imaginarios.

25

Propósito de la investigación

Comprender las condiciones simbólicas y el uso cultural del cuerpo que fundan formas de consumo incorporadas y apropiadas por y para los jóvenes universitarios cuyo alcance trasciende el hábito y hace parte del modelado del yo. Este trabajo sitúa, en el contexto esbozado, algunos alcances que las formas de consumo tienen en la conformación de la subjetividad contemporánea y su relación con los vaivenes de la identidad y la corporalidad.

Metodología/ Enfoque:

Investigación de tipo cualitativo-descriptivo, la cual se apoyará en muestras etnográficas de prácticas juveniles de consumo relacionadas con el juego, el entretenimiento, la noción estética de belleza, la educación y la participación social. Para ello se tomarán 250 muestras, cuyo análisis se realizará a partir de una matriz de criterios de valoración y se determinarán los índices de ponderación relativa para identificar las categorías simbólicas de sujeción y subjetivación. Además, se realizarán 25 cortes transversales de observación participante en redes sociales (etnografía virtual), con el propósito de analizar las representaciones corporales circunscritas a un proceso de juvenilización de la cultura.

Hallazgos:

El proyecto se encuentra en la primera fase de investigación, por lo tanto los constructos teóricos que hemos desarrollado son los siguientes:

1. Existen nuevos recursos signícos e identitarios para la representación del episteme corporal en las prácticas de comunicación publicitarias y de mercadeo.
2. Los procesos de segmentación son estratégicos cuando se relacionan con constructos culturales de posición de sujeto: juvenilización de la cultura.
3. La transdisciplinariedad (antropológica, histórica y cultural), enriquece los procesos analíticos de generación y medición de valor en la dimensión social del mercadeo y la publicidad.
4. Es necesario cuestionar las formas subjetivas y subjetivantes que se transfieren en los procesos académicos de aprendizaje mediante la construcción de un cuerpo competitivo.

Limitaciones implicaciones:

Si en la Universidad hablamos de producción de sujetos o constitución de la subjetividad, por qué no hablamos de apropiación creativa de los saberes con inclusión de un cuerpo emancipado de la vía regia de la productividad. El peligro de esa corporalidad productiva como atributo de suprema eficacia, nos lleva a mirar con preocupación el desarrollo de dichas técnicas de adaptación, instrumentalización y mecanización de las condiciones identitarias del estudiante como dispositivos de poder, que alienan cualquier posibilidad emancipatoria.

Nombre del proyecto de investigación:

Con-sumo corporal: cultura material hecha cuerpo y disposiciones corporales del consumo en la construcción cultural de lo juvenil.

Código del proyecto de investigación:

2011-FMCA-MI2-TC-63.

Nombre del grupo de investigación:

Mercadeo I+2

Facultad:

Facultad de Mercadeo, Comunicación y Artes

Departamento académico:

Mercadeo y Publicidad

Investigadores:

Sandra Patricia González Salazar

Palabras clave:

Hexis corporal, Corporalidad, Hábitos de compra y consumo, Cultura Juvenil, Subjetividad, Representación Social.

Originalidad/valor:

El proyecto, por su componente antropológico-cultural relacionado con los procesos de compra y consumo, nos permite otorgar un valor de análisis cultural a los constructos epistemológicos de Mercadeo y Publicidad, lo cual permitirá posicionar el producto de investigación en las redes académicas y profesionales que estudian nuevas tendencias sociales de apropiación de la cultura.

Nombre del proyecto de investigación:

Modelo general para planificación táctica-operativa de operaciones de mantenimiento de suelos en cultivos perennes: caso de la palma de aceite.

Código del proyecto de investigación:
2011-FICB-MCIO-BC-51.

Nombre del grupo de investigación:
Métodos Cuantitativos e investigación operativa

Facultad:
Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:
Ingeniería Industrial

Investigadores:
Camilo Augusto García Guevara

Palabras clave:
Restricciones, Planificación, Nutrición, Fertilización, Suelos, Palma de Aceite,

Propósito de la investigación

Desarrollar un modelo basado en programación por restricciones y su aplicación de soporte que contemple la planificación táctica y operacional de los procedimientos de adquisición, dosificación y aplicación de fertilizantes. Aplicación particular al cultivo de palma de aceite en edad madura.

Metodología/ Enfoque:

A partir del levantamiento de información bibliográfica y experimental de las características nutricionales relevantes de una variedad de cultivo perenne se plantearán metas estratégicas de incorporación de nutrientes al suelo, proveniente de modelos en uso y teniendo en cuenta una visión general de los planes de nutrición para un cultivo. Con estas cantidades se plantea el desarrollo de un modelo que vele por el cumplimiento de los objetivos estratégicos, acoplado una capa intermedia de compras de material de fertilización y la negociación y uso de los modos de aplicación disponibles para minimizar el esfuerzo operativo y logístico.

Hallazgos:

Se espera, mediante técnicas numéricas de validación, comprobar la pertinencia de la solución tanto para una unidad agronómica individual, como para un consolidado. Desprendido del desarrollo se espera conformar un sistema de cómputo capaz de realizar el manejo de datos de entrada y salida necesarios, y el desarrollo de escenarios como soporte al proceso de decisión planteado. Asimismo, se espera generar un documento técnico de difusión con los resultados obtenidos.

Limitaciones implicaciones:

La principal limitante viene dada por la escasa disponibilidad de información pública respecto del consumo de recursos y los tiempos empleados. Así mismo existen limitantes en el tamaño de los problemas a analizar debido a las licencias de software empleadas.

Originalidad/valor:

Aunque existen múltiples iniciativas académicas, no existen para el contexto herramientas que permitan al planificador agroindustrial llevar a cabo la ejecución y control de mantenimiento de suelos. Hay una escasa programación avanzada de estas actividades y las diferentes herramientas comerciales existentes abarcan proyectos de gran envergadura y costo no asimilables por pequeños productores.

Propósito de la investigación

La instrumentación para laboratorios de ciencias básicas es generalmente costosa y más a un cuando esta esta acoplada a un computador y usa software para adquisición de datos. El número de experimentos disponibles comercialmente es muy grande pero su costo es levado y los procesos de importación lento y en ocasiones complicado. Las necesidades particulares del laboratorio de física experimental del Politécnico Grancolombiano posibilitan el desarrollo de experimentos que se ajustan puntualmente a estas necesidades. El Politécnico Grancolombiano cuenta con docentes y estudiantes capacitados para el manejo y desarrollo de laboratorios basados en instrumentación virtual. Con estos antecedentes en mente, el objetivo de este proyecto es: Desarrollar instrumentos virtuales para física experimental aplicables a prácticas del laboratorio de física del politécnico Grancolombiano.

Metodología/ Enfoque:

El desarrollo de prácticas para el laboratorio de física experimental requiere la conjunción de estudiantes y profesores de ciencias básicas que encuentren la manera de demostrar experimentalmente las leyes de la física básica. La utilización de nuevas tecnologías como la instrumentación virtual posibilita la generación de conocimiento y la apropiación tecnológica que puede de manera sinérgica alimentar otros procesos dentro de la facultad.

El proyecto es pertinente para la facultad en su proceso de modernización y actualización de laboratorios que ha sido emprendido en el semestre II/2010. También resulta pertinente dadas las adquisiciones de hardware y software que se han hecho últimamente y que pueden ser utilizadas en todo su potencial dentro de este proyecto. Estas compras puntualmente se refieren a interfaces de adquisición de datos y la licencia de software LabVIEW.

Hallazgos:

Hemos encontrado que es posible desarrollar prácticas de laboratorio utilizando herramientas tecnológicas avanzadas y conservando costos bajos ya que las herramientas utilizadas son multipropósito. Los estudiantes que se han vinculado a este proceso han mostrado un gran interés en el proceso ya que ven en el amplias posibilidades de aplicación en su vida profesional.

Nombre del proyecto de investigación:

Desarrollo de instrumentos virtuales para física experimental aplicables a practicas del laboratorio de física del politécnico Grancolombiano

Código del proyecto de investigación:

2010-FICB-CS-TC-32

Nombre del grupo de investigación:

Ciencias aplicadas.

Facultad:

Facultad de Ingeniería y Ciencias Cásicas

Departamento académico:

Ciencias Básicas.

Investigadores:

Dr. Sc. César Augusto Quiñones Segura.

Palabras clave:

LabVIEW, Instrumentación Virtual, Enseñanza de las Ciencias, Termodinámica, Calorimetría.

Limitaciones implicaciones:

Clic acá para introducir texto de 100 palabras máximo

Originalidad/valor:

Clic acá para introducir texto de 100 palabras máximo

Nombre del proyecto de investigación:

Desarrollo de un sistema de inteligencia de negocios para el análisis de información académica

Código del proyecto de investigación:
2011-FICB-SC-TC-64

Nombre del grupo de investigación:

Grupo de Investigación en Sistemas y Computación del Politécnico Grancolombiano

Facultad:

Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:

Sistemas y Telecomunicaciones

Investigadores:

Danilo Castro Téllez

Palabras clave:

Inteligencia de negocios, Minería de datos, Procesamiento analítico, Metodologías ágiles, Ingeniería de software, Bases de datos.

Propósito de la investigación

Proponer una solución tecnológica basada en software para permitir el análisis de la información entregada por los docentes en el proceso de cierre de sus cursos, incluyendo herramientas de inteligencia de negocios, índices automáticos de documentos y otras tecnologías de descubrimiento de conocimiento y apoyo a toma de decisiones.

Metodología/ Enfoque:

Se desarrolla la solución de software después de una exploración tecnológica exhaustiva y mediante la utilización de metodologías ágiles tales como Scrum.

Hallazgos:

Se han desarrollado herramientas para la carga de nuevos cierres y para la migración de cierres enviados previamente por los profesores de la Facultad de Ingeniería. Se encuentran en desarrollo módulos para el análisis de la información utilizando diferentes técnicas y herramientas.

Limitaciones implicaciones:

La falta de infraestructura física en la institución ha demorado la implantación de las herramientas construidas.

Originalidad/valor:

Este proyecto pretende dar solución a una problemática antigua y ya diagnosticada dentro de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas, como lo es el aprovechamiento de la información registrada por los profesores sobre los cierres de curso.

Propósito de la investigación

Estudio y aplicación de las técnicas de cálculo exterior discreto en la solución de ecuaciones diferenciales parciales.

Metodología/ Enfoque:

Revisión e implementación, en C++, de los principales operadores del cálculo exterior discreto. Aplicación en la construcción de soluciones numéricas en ecuaciones diferenciales parciales.

Hallazgos:

Reducción en tiempo, en comparación con los métodos clásicos, en la solución de algunas ecuaciones diferenciales definidas sobre 2-variedades.

Limitaciones implicaciones:

En el desarrollo de esta investigación, se ha notado la necesidad de emplear la programación en paralelo. Se espera en mediano tiempo utilizar herramientas como la red RENATA para dar respuesta a esta necesidad.

Originalidad/valor:

Este proyecto pretende explorar las técnicas de Cálculo Exterior Discreto, con el fin de diseñar algoritmos eficientes en la solución de algunas ecuaciones diferenciales parciales relacionadas con problemas físicos.

Nombre del proyecto de investigación:

Técnicas de simulación basadas en cálculo exterior discreto.

Código del proyecto de investigación:
2011-FICB-CB-TC-76.**Nombre del grupo de investigación:**

Grupo de Investigación en Ciencias Básicas.

Facultad:

Ingeniería y Ciencias Básicas.

Departamento académico:

Ciencias Básicas.

Investigadores:

Diego Arévalo Ovalle.

Palabras clave:

Computación Científica, Cálculo Exterior, Discreto, Simulación.

Nombre del proyecto de investigación:

Representación de Información Multimedia en Minería de Datos y Recuperación de Información mediante Métodos de Kernel.

Código del proyecto de investigación:

2011-FICB-SC-BC-67

Nombre del grupo de investigación:

Sistemas y Computación

Facultad:

Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:

Ingeniería de Sistemas

Investigadores:

Edwin Andrés Niño Velásquez

Palabras clave:

Información Multimedia, Métodos de Kernel, Minería de Datos, Recuperación de Información.

Propósito de la investigación:

Proponer un esquema de representación de información multimedia basado en funciones de kernel para tareas de minería de datos y recuperación de información.

Metodología/ Enfoque:

La metodología propuesta para llevar a cabo el proyecto se divide en las siguientes fases: 1. Revisión bibliográfica. 2., Evaluación de métodos de kernel existentes para el análisis de información multimedia. 3. Proposición de un método de kernel para la representación de información multimedia. 4. Evaluación del método propuesto en tareas de minería de datos y recuperación de información

Hallazgos:

Se espera obtener un esquema de representación de información multimedia basado en métodos de kernel para tareas de minería de datos y recuperación de información.

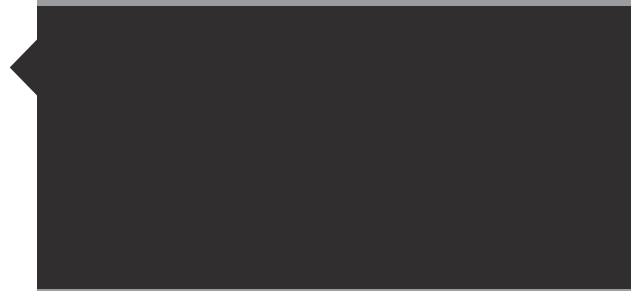
Limitaciones implicaciones:

El esquema de representación de información multimedia propuesto permitirá mejorar el desempeño de algoritmos que hagan uso de él en tareas de minería de datos y recuperación de información.

Originalidad/valor:

Los métodos de kernel forman parte del estado del arte en el área de minería de datos. Por otra parte, la información multimedia concentra gran parte de los esfuerzos de investigadores en áreas como Bases de datos, Inteligencia artificial, Recuperación de información, entre otras. En este trabajo se busca estudiar el uso de métodos de kernel en la representación de información multimedia.

32



Nombre del proyecto de investigación:

PoliRand: Web

Código del proyecto de investigación:

2010-FICB-AMA-TC-23

Nombre del grupo de investigación:

Grupo de Investigación en Ciencias Básicas

Facultad:

Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:

Matemáticas,

Investigadores:

Jaime Andrés Posada Restrepo

Palabras clave:

Educación matemática, Desarrollo de Software, Fraude académico, Pruebas individuales, LaTeX, Python.

Propósito de la investigación

Creación de una herramienta computacional alojada en el servidor de la FICB que permita centralizar las bases de datos de problemas de los distintos cursos de la FICB. Cada profesor tendrá una contraseña de acceso mediante la cual puede adicionar problemas a la base de datos, y diseñar pruebas académicas que respondan a distintos criterios de dificultad. La herramienta retornará un PDF listo para imprimir con los múltiples cuestionarios.

Metodología/ Enfoque:

Los interrogantes que motivan la formulación de este proyecto son:

¿Cómo garantizar integridad en los cuestionarios?

¿Cómo centralizar bases de datos de problemas?

¿Cómo simplificar el proceso de administración de recursos académicos?

¿Cómo usar la tecnología para solucionar los anteriores problemas?

Hallazgos:

Construcción de la herramienta.

Artículo divulgativo con los resultados del proyecto.

Limitaciones implicaciones:

Dependencia de recursos de Internet para usar la herramienta. La anterior limitación se supera al usar la herramienta PoliRand, desarrollada en una fase anterior del proyecto ejecutada durante 2010.

Originalidad/valor:

Impacto en investigación aplicada al responder a una problemática presente en la Institución. Fomento de la investigación aplicada. Mejora de procesos internos de la FICB.

Impacto social en beneficios para profesores que orientan las materias de la FICB.

Impacto académico al mejorar la experiencia pedagógica y contribuir a la construcción de procesos autónomos en el estudiante.

Propósito de la investigación

Determinar secuencias cercanas al óptimo en ambientes reales de producción, al considerar un sistema flow shop con efecto de aprendizaje (learning effect).

Metodología/ Enfoque:

Se realiza una revisión bibliográfica de artículos relevantes para establecer el estado del arte en este campo. Una vez establecida la base de conocimiento se procederá a desarrollar el esquema conceptual del algoritmo propuesto, al igual que un aplicativo de fácil aplicación para la determinación del efecto de aprendizaje en un ambiente productivo. Después se programará el algoritmo propuesto en un lenguaje de programación de propósito general y se conectará con el aplicativo construido anteriormente para el efecto de aprendizaje. Finalmente, se evaluará el desempeño del algoritmo a partir de instancias construidas para tal fin.

Hallazgos:

En la revisión bibliográfica se encontró que el objeto de estudio del presente proyecto no ha sido desarrollado ampliamente en la literatura; es más, hasta ahora se comienza a despertar interés en los efectos del aprendizaje en los modelos de scheduling. Sin embargo, se encontraron aportes valiosos de otros autores que permiten guiar el desarrollo del proyecto en la dirección correcta. Un artículo obtenido en dicha revisión fue presentado a consideración de una revista indexada.

Limitaciones implicaciones:

El análisis realizado está enfocado en generar un aplicativo que pueda ser utilizado en compañías del sector real. Aunque la base es teórica, se realizarán supuestos válidos para garantizar la eficiencia del método construido; dichos supuestos pueden limitar considerablemente la calidad de la solución encontrada al utilizarla en un sistema real.

Originalidad/valor:

Optimizar la programación de la producción, trasciende en la empresa a todas las actividades relacionadas con el proceso productivo, porque una buena programación de la producción libera la carga de las máquinas en tiempos más cortos, permitiendo de esta manera que se facilite la programación de mantenimientos, así como también permite un nivel de cumplimiento de las fechas de entrega mucho más alto, lo que aumenta directamente el nivel de servicio que puede mantener una compañía. Por lo tanto, en un sistema productivo una mejora en la programación de la producción beneficia directa e indirectamente a todo el sistema productivo.

Nombre del proyecto de investigación:

Minimizar el “makespan” en un sistema flow shop” considerando efectos de aprendizaje utilizando búsqueda tabú

Código del proyecto de investigación:

2011-FICB-MCIO-BC-60

Nombre del grupo de investigación:

Métodos Cuantitativos e investigación operativa

Facultad:

Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:

Ingeniería Industrial

Investigadores:

Juan Carlos Gutiérrez Vanegas

Palabras clave:

Flow shop, Learning Effect, Tabu Search,

Nombre del proyecto de investigación:

Alternativas y estrategias en el diseño de interfaces hombre-computador en software educativo o de creación artística

Código del proyecto de investigación:

2011-FICB-SC-BC-62

Nombre del grupo de investigación:

Sistemas y Computación

Facultad:

Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:

Ingeniería de Sistemas

Investigadores:

Julián Ernesto Rodríguez Moreno

Palabras clave:

Interfaz de usuario; Interfaz hombre-máquina, Software educativo, Diseño de interfaces, GUI, Diseño de software.

Propósito de la investigación

Explorar las alternativas existentes en términos de la interacción entre el hombre y el computador, en el escenario de la educación y la creación. Presentar posibles aplicaciones de estrategias novedosas en dichos escenarios.

Metodología/ Enfoque:

Se partirá de la base de una revisión del estado del arte en las áreas e interacción hombre-computador. Con base en este conocimiento se planea, de ser posible, expandir la propuesta actual de manera que se puedan diseñar interfaces de interacción humano-computador orientadas al software educativo y de expresión artística satisfaciendo las necesidades de la Facultad y la Universidad en este sentido. Se busca articular el proceso con otro(s) proyectos de investigación en curso que requieran desarrollos de interfaces e interacción, de manera que las propuestas de este proyecto puedan probarse en escenarios reales en el marco de dichos proyectos.

Hallazgos:

Ya que la investigación se encuentra en curso, se presentarán los hallazgos en una oportunidad futura.

Limitaciones implicaciones:

Dentro del proceso se espera contar con un proyecto de investigación asociado en el que se pueda aplicar el resultado de esta investigación. Se ambienta también el proceso dentro de las necesidades y requerimientos de la universidad y los intereses académicos que esto implica; es decir, se da prelación a los desarrollos y enfoques que favorezcan la aplicación de los resultados obtenidos en ámbitos académicos y de investigación.

Originalidad/valor:

Una de las áreas de interés en la facultad es la de la formalización de los procesos de construcción de software, a través de la investigación y trabajo en los espacios pertinentes a la ingeniería de software. Sin embargo, no existen trabajos específicamente dirigidos al fortalecimiento del área de diseño de interfaces de usuario, en términos de software o de otro tipo. Si se une esto al hecho de que la universidad tiene entre sus facultades algunas interesadas fuertemente en las áreas de expresión lúdico-artísticas, se plantean claramente estrategias de colaboración en el interior de la institución.

Propósito de la investigación

El propósito de la investigación es hacer una propuesta para el desarrollo y sostenibilidad de las PYMES con base en su sistema de información para el manejo productivo. Se parte del contexto histórico del desarrollo de la manufactura, donde se evidencia la creación de organizaciones de diferentes tipos que enfocan sus capacidades en diversas áreas y se presentan las características y ventajas del desarrollo de la metodología MRP2 como sistema de optimización. Este simulador disminuye los tiempos de procesamiento de información, permitiendo tomar decisiones acertadas sobre las necesidades de material, capacidades de fabricación y demanda de productos, según el sistema de distribución que maneje la compañía

Metodología/ Enfoque:

El desarrollo de la investigación tiene en cuenta una revisión bibliográfica y de evidencia académica de la metodología MRP2, luego una indagación sobre su uso en el medio local y por último una presentación de la alternativa del Simulador de inventarios a partir del modelamiento en Hoja de cálculo. Para ello fue necesaria la programación de las diferentes instancias del MRP2, como la distribución de productos, el manejo de inventarios de materiales, de partes y de producto terminado, y también la planeación de capacidades, se hizo necesario hacer pruebas del simulador y finalmente se presentan las conclusiones de la investigación.

Hallazgos:

Se encontró a partir de la revisión bibliográfica una amplia evidencia de su uso e importancia en el medio global de la metodología MRP2. A partir del diseño del Simulador de manejo de inventarios para Pymes, se hicieron las formulaciones en hoja de cálculo y también el desarrollo con Visual Basic para el diseño de la interfaz. Con base en las pruebas del Simulador se hicieron modificaciones en la programación y por último se presenta un informe de la investigación con miras a su publicación y se adjunta el Simulador para que la comunidad pueda implementarlo, y deja abierta la discusión en el tema.

Limitaciones implicaciones:

El Simulador de inventarios para Pymes MRP2, es una oportunidad para continuar con el desarrollo de aplicaciones que mejoren la toma de decisiones y conlleven al mejoramiento de las organizaciones. A partir del desarrollo de este simulador quedan pendientes futuros desarrollos que las Pymes siguen necesitando para que les ayude en la manipulación de la información y no limitarse a tomar decisiones del día a día sin tener la apropiada planeación de recursos

Nombre del proyecto de investigación:

Simulador de Gestión de Inventarios MRP II para Pymes

Código del proyecto de investigación:

2010-DI-FICB-MCIO-BC-12

Nombre del grupo de investigación:

MECIO

Facultad:

Ingeniería y Ciencias básicas

Departamento académico:

Ingeniería Industrial

Investigadores:

Miller Alarcón

Palabras clave:

MRP, Inventarios, Simulador, DRP, CRP, Pymes

Originalidad/valor:

El simulador tiene alto grado de innovación no por el uso de la metodología MRP2, sino por la programación sobre la Hoja de cálculo que permite a través de una sencilla interfaz, cargar los datos de la empresa y ayudarse con la programación del simulador para tener rápidamente la información de salida, como lo son los planes de producción, las órdenes de compra de materiales y el plan de capacidades de las estaciones de trabajo. Sería interesante que se debatiera sobre la utilidad de este tipo de herramientas computacionales que ayudan a la toma de decisiones en las Pymes.

Nombre del proyecto de investigación:

Modelaje e implementación de un sistema FLP (Facilities Layout Planning) con áreas de entrega y recogida de materiales (pickup/dropoff areas)

Código del proyecto de investigación:

2011-FICB-CB-TC-59

Nombre del grupo de investigación:

Métodos Cuantitativos e investigación operativa

Facultad:

Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:

Ingeniería Industrial

Investigadores:

Oscar Javier Parra Ortega

Palabras clave (6):

Meta-heurísticas, Distribución de planta, Systematic Layout Planning, Facilities Layout Planning, Búsqueda tabú.

Propósito de la investigación:

Desarrollar e implementar una solución en Visual Basic, para aplicar la metodología SLP (Systematic Layout Planning), en un entorno con elementos de entrega y recepción de artículos (pickup/dropoff areas), e implementar el modelo propuesto en una herramienta de fácil uso para el usuario final.

Metodología/ Enfoque:

Tipo de investigación: Aplicada, con un componente descriptivo y un componente experimental. El campo de acción de la investigación es el de la optimización en problemas de distribución de planta de tipo multi-nivel, con por lo menos cinco áreas identificadas adicionales a las de recogida y entrega de materiales.

Hallazgos:

Se encontró que en la actualidad existe software comercial de costo elevado para resolver instancias de distribución de planta; este tipo de software no es accesible a pequeñas y medianas empresas, que tienen problemas de productividad asociados con distribuciones de planta ineficientes y/o que comprometen la seguridad de los empleados. La herramienta desarrollada brinda una solución accesible a estos usuarios potenciales, y reduce en un porcentaje sustancial el tráfico total entre estaciones, los riesgos generados por interferencias entre trayectos, y el tiempo de ciclo promedio.

Limitaciones implicaciones:

El número de áreas afecta el tiempo de ejecución de la herramienta implementada (si es superior a 25 áreas), pero dado que las decisiones asociadas con el diseño de layouts son de tipo estratégico, esto no impacta negativamente en el uso de la herramienta.

Originalidad/valor:

El principal valor de la herramienta reside en la difusión de su uso tanto en el ámbito académico, como soporte a la asignatura "distribución de planta", sino también a posibles usuarios (pequeñas y medianas empresas) que puedan mejorar su productividad al evaluar y mejorar el layout actual de sus instalaciones.

Propósito de la investigación

Analizar y proponer alternativas de solución al problema de entrenamiento con restricciones de estado en Modelos ocultos de Markov, ilustrando y evaluando el uso de las mismas, mediante su aplicación al problema de la predicción de la estructura secundaria de Alfa-Hélices en proteínas de transmembrana.)

Metodología/ Enfoque:

Investigación de enfoque cuantitativo, con alcance explicativo, no experimental, de diseño correlacional

Hallazgos:

Se desarrolló un método efectivo, automático y general de entrenamiento supervisado, para la construcción de modelos iniciales para entrenamiento en Modelos ocultos de Markov. Los resultados de las pruebas en el problema de predicción de alfa-hélices en estructura secundaria indicaron que el método permite de forma efectiva evadir los problemas de convergencia temprana en máximos locales, en algoritmos basados en maximización de la expectativa (EM)

Limitaciones implicaciones:

Dada la estrategia basada en caminos de máxima probabilidad sobre el espacio de parámetros del modelo oculto de Markov y su enfoque al entrenamiento supervisado MVS, requiere un cantidad importante de secuencias etiquetadas para obtener buenos parámetros iniciales de HMM, lo que en algunos casos puede limitar su uso.

Originalidad/valor:

El método emplea muestreo Markov Chain Monte Carlo MCMC en conjunto con el algoritmo Viterbi, con un enfoque que a diferencia de otros métodos enfocados al entrenamiento supervisado de HMM, basados en el algoritmo Viterbi, presenta muy baja sensibilidad al ordenamiento de las secuencias de entrenamiento.

Nombre del proyecto de investigación:

Propuestas a problemas en el diseño de Modelos ocultos de Markov en la bioinformática: El problema de la predicción de Alfa-Hélices en proteínas de transmembrana como caso de estudio.

Código del proyecto de investigación:

2010FICBCSBC14

Nombre del grupo de investigación:

Sistemas y Computación

Facultad:

Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:

Ingeniería de sistemas

Investigadores:

Ricardo Antonio Mendoza León

Palabras clave:

Modelos ocultos de Markov, Entrenamiento supervisado, Algoritmo EM, Algoritmo Baum-Welch, Algoritmo Viterbi, Estructura secundaria.

Nombre del proyecto de investigación:

Algoritmos y estructuras de datos para el manejo de grandes cantidades de información

Código del proyecto de investigación:
2011-FICB-SC-TC-70

Nombre del grupo de investigación:
Sistemas y Computación

Facultad:
Ingeniería y Ciencias Básicas

Departamento académico:
Ingeniería de Sistemas

Investigadores:
Pablo Montes Arango

Palabras clave:
Análisis y diseño de algoritmos, Estructuras de datos, Memoria principal / Memoria secundaria, Entrada / Salida de datos,

Propósito de la investigación

El proyecto busca (1) analizar algoritmos y estructuras de datos existentes bajo el modelo DAM y proponer modificaciones para mejorar su eficiencia bajo este modelo, (2) diseñar y analizar nuevos algoritmos y estructuras de datos bajo el modelo DAM para resolver problemas prácticos que requieren el procesamiento de grandes cantidades de datos, y (3) estudiar detalles de implementación de los algoritmos y estructuras de datos estudiados y propuestos.

Metodología/ Enfoque:

El proyecto puede ser clasificado dentro de la investigación científica por cuanto se basa en la revisión de artículos recientes relacionados y la propuesta teórica de avances en el área. El proceso de información se realiza de forma conjunta con el asesor y los otros integrantes del grupo de investigación en Algoritmos en Stony Brook University.

Hallazgos:

Trabajo reciente se ha centrado en el diseño de estructuras de dato probabilísticas para solucionar el problema de preguntas de pertenencia aproximada en conjuntos, con énfasis en la optimización de su desempeño en memoria secundaria.

Limitaciones implicaciones:

Este tipo de estructuras de datos permite indexar sistemas que ingieren datos a grandes velocidades, aun cuando los índices exceden la memoria principal sin sacrificar su desempeño.

Originalidad/valor:

La necesidad de algoritmos y estructuras de datos que procesen y manipulen grandes cantidades de información de una manera eficiente es obvia en la industria de software en la actualidad. Una de las técnicas más usadas en este tipo de sistemas es la utilización de estructuras de datos probabilísticas que permiten reducir el número de búsquedas con resultado negativo. Estas estructuras, sin embargo, no escalan eficientemente y tienen un bajo desempeño cuando crecen a memoria secundaria.