



Decanato de Investigación y Desarrollo Académico
Presentaciones en Eventos Científicos.

Resumen de trabajos de investigación presentados en eventos científicos durante el año 2002

**AUTOR: JOSÉ HERNÁNDEZ
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, ESCUELA DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS.**

**EVENTO: 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON
OPERATIONS RESEARCH
FECHA: DEL 4 DE MARZO AL 8 DE MARZO DEL 2002.
LUGAR: HABANA-CUBA.**

**“PROBLEMA DE TRANSPORTE DE MÚLTIPLES PRODUCTOS, UNA
SOLUCIÓN CON PROGRAMACIÓN META”**

La basta cantidad de modelos, para resolver el problema de transporte de un solo producto, permite afirmar que éste es quizás uno de los problemas, de investigación de operaciones, más estudiado, pero no sucede lo mismo con el caso de múltiples productos.

Si bien se ha estudiado el caso donde, asimilando el problema de múltiples productos al de un solo producto, se ha centrado la investigación en un planteamiento formal de problema de transporte múltiple, y sólo se han sugerido algunos métodos de solución, para casos especiales, que permitan alguna simplificación.

Ubicados en esta situación, en esta investigación se persigue como objetivo, presentar un modelo de solución al problema de transporte de múltiples productos, donde no se limite sólo a casos especiales, sino que sea capaz de resolver el problema considerando factores, y donde se haga uso de la programación meta .

Palabras claves: Modelos de transporte, transporte múltiple, programación meta, sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

AUTOR(ES): JUAN GARCÍA ROJAS

**EVENTO: II SIMPOSIO INTERNACIONAL DE
AUTOMATIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS.
FECHA: DEL 16 DE ABRIL HASTA EL 19 DE ABRIL DEL 2002
LUGAR: VENEZUELA**

**“TELECOMUNICACIONES DE INDICADORES DE FALLA MEDIANTE LA
PLATAFORMA PLC-WILL Y LOS PROTOCOLOS MODBUS PLUS Y TCP/IP**

Con el objeto de cumplir cada vez más fuertes exigencias de calidad de servicio de la industria de distribución eléctrica, se ha diseñado, probado y montado un sistema de telecomunicaciones para monitoreo a distancia de indicadores de fallas eléctricas en circuitos de distribución a media y baja tensión desde cualquier parte del mundo usando la herramienta Internet. El sistema puede ampliarse fácilmente para funciones de supervisión y control a través de Internet.

Palabras Claves: Autómata Programable (PLC), Red Modbus Plus, Wireless Local Loop, Web server, Internet.

AUTOR: HELENE RATNER DE ZARAGOZA
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, ESCUELA DE IDIOMAS MODERNOS

EVENTO: VENTESOL 2002
FECHA: DEL 17-05-02 AL 19-05-02
LUGAR: MARGARITA, VENEZUELA

DIDACTION-OLD TOOL, NEW USES

The much maligned classical French "dictée" has been "rediscovered" by educators in Great Britain and the United States, where multiple variations have been adopted for L2 teachers. For the last 3 years I have been studying developments in these countries as well as those in Francophone countries and have experimented with these new ideas in my (own) (French) classes. I am convinced that the dictation is a valid and useful means of evaluating not only grammar but also both written and oral comprehension. The aim of this workshop to share some new concepts and ideas for successful applications of the dictation with some hands-on examples.

AUTOR: NATALIA CASTAÑÓN
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA

EVENTO: CISCI 2002
FECHA: DEL 18-07-02 AL 22-07-02
LUGAR: ORLANDO, ESTADOS UNIDOS

"PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA INTERACTIVO"

A través del **PPAi** se integran todas las áreas del conocimiento junto con los ejes transversales como una forma activa, participativa y global de intervención pedagógica. Para esta propuesta pedagógica se desarrolló una plataforma de aprendizaje para el alumno y el maestro de Primera Etapa de Educación Básica. Esta plataforma de aprendizaje está integrada por dos recursos tecnológicos: un sitio web y seis cd-room. El

alumno/ podrá interactuar con estos proyectos de manera semejante a un software educativo y el maestro tendrá la posibilidad de consultar un sitio web que brinda herramientas para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

AUTOR: PHILIP SCHALKS
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, CETI-CENTRO DE
TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN.

EVENTO: CISCI 2002- CONF. IBEROAMERICANA DE
SISTEMAS, CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA.

FECHA: DEL 07-19-02 AL 07-21-02

LUGAR: USA

"MIGRACIÓN DE UN CAMPUS UNIVERSITARIO A UN SISTEMA
OPERATIVO Y APLICACIONES DE CODIGO ABIERTO"

Para suministrar hoy en día los servicios de informática que requiere el campus de una universidad, esta debe invertir fuertes sumas de dinero y grandes esfuerzos humanos.

La demanda de recursos humanos y de dinero se concentra en dos grandes áreas: el centro de informática, responsable de proveer los servicios centralizados de informática en el campus; y los usuarios, quienes demandan constantemente equipos, licencias de sistemas operativos y aplicaciones, y que requieren de soporte técnico constante para mantener sus equipos en funcionamiento.

En este trabajo se expone la estructura de costos y de recursos humanos de una campus universitario, las dificultades , restricciones y costos impuestos por el uso de sistemas operativos y aplicaciones comerciales, y la puesta en marcha de un esquema de migración hacia sistemas operativos y aplicaciones de código código abierto tanto del centro de informática como de los usuarios en todo el campus. Se exponen los aciertos logrados, tanto en la reducción de costos de operación, estabilidad de los equipos, satisfacción de los usuarios, así como las mejoras obtenidas en el componente académico de algunas asignaturas. Se delinear las dificultades que aún hay que superar.

AUTOR: PHILIP SCHALKS
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, CETI-CENTRO DE
TECNOLOGÍA D INFORMACIÓN.

EVENTO: CISCI 2002- CONF. IBEROAMERICANA DE
SISTEMAS, CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA.

FECHA: DEL 07-19-02 AL 07-21-02

LUGAR: ORLANDO, ESTADOS UNIDOS

**"PLATUM: UNA PLATAFORMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
DESARROLLADA CON HERRAMIENTAS DE CÓDIGO ABIERTO"**

Para ampliar su radio de acción, brindar mayores oportunidades de prosecución de estudios a estudiantes graduados, y para apoyo a la educación presencial, las universidades han adoptado herramientas para la educación a distancia que usan la Internet como medio de entrega.

Se expone en este trabajo el desarrollo de Platum, una plataforma de educación a distancia con entrega vía Internet, que toma en cuenta los criterios modernos de diseño instruccional y desarrollada con herramientas de código abierto. La herramienta desarrollada incluye dos componentes: editor y servidor. El editor de cursos presenta al instructor una herramienta de rápido aprendizaje y fácil uso, con la flexibilidad de permitir la preparación del curso fuera de línea. El diseño del editor permite al instructor concentrarse en la estructura y contenido del curso, dejando al servidor los detalles de formato de la presentación. El servidor de la herramienta provee la entrega de contenido, foros y salas de discusión y el servicio de correo electrónico interno de la herramienta.

**AUTOR: RENATA CURCI
UNIVERSIDAD METROPOLITANA. FACULTAD DE CIENCIAS
Y ARTES.**

**LUGAR: ORLANDO, ESTADOS UNIDOS
FECHA: DEL 19 DE JULIO AL 21 DE JULIO DEL 2002
EVENTO: CONFERENCIA IBEROAMERICANA EN SISTEMAS,
CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA (CICSI 2002)**

**"CONSOLIDACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO:
CASO UNIVERSIDAD METROPOLITANA"**

En la economía actual, la creación de valor se puede lograr incorporando cambios innovadores al Modelo de Negocios. Las características de una organización centrada en el Negocio son: el tiempo y el espacio son los del cliente, el desempeño se obtiene midiendo el valor agregado al Mercado, y los métodos para conseguirlo están centrados en: conocer y anticipar la conducta del cliente, innovar constantemente los productos y servicios, asegurar la creación y el aumento del capital, entrelazando la formación del capital con la obtención del Capital Financiero.

Cuando algunas de esas características no se cumplen, las Organizaciones se ven en la necesidad de "repensar" como obtenerlas de nuevo. Para lograr esto es necesario tocar el tema del cambio y transformación organizacional, a través de la gerencia del conocimiento. Esto involucra tanto las estructuras como los procesos de la organización en cuestión.

A comienzos del año de 1998 en la Universidad se inicia un proceso de cambio. Este proceso de transformación se realiza con el inicio de una serie de cursos de capacitación y actualización de su personal docente. Paralelamente a esto se realizan: la adquisición de nuevas tecnologías, reestructuración de la Organización, mediciones del desempeño del personal docente, consolidación equipos de trabajo, definición de responsabilidades gerenciales para promover el flujo de conocimientos, entre otras cosas.

Como resultado de este proceso de cambio de intercambios realizados con otras instituciones, las autoridades conjuntamente con algunos profesores comprometidos con la institución, se plantean la necesidad de modificar las actividades educativas centradas en el profesor en actividades centradas en el estudiante donde el profesor actúa como facilitador del proceso, apoyándose en técnicas de trabajo colaborativo y además en ambientes distribuidos.

A raíz de lo anteriormente mencionado la Universidad Metropolitana se encuentra en el proceso de desarrollar un nuevo Modelo Educativo denominado Aprendizaje Colaborativo en Ambientes Distribuidos (AcAd). Uno de los factores más importantes par lograr este objetivo es contar con un Modelo de Gestión del Conocimiento acorde con la realidad actual.

Una organización que desarrolle tácticas tales como infraestructura, Organización y memoria Organizacional y estrategias tales como flujo de conocimiento, Métrica del capital Intelectual y Transferencia de sus Conocimientos con su entorno, para lograr Activos basados en el conocimiento tales como Repositorios de Conocimiento, tecnología de la información, Infraestructura, Estructura de Procesos, Competencias, vínculos, entre otros, como bases de su Modelo de Gestión del Conocimiento, crea valor al mercado y a la sociedad.

Este trabajo de investigación tiene la finalidad de diagnosticar el estatus actual del tipo de infraestructura con relación al manejo y obtención de la información, del tipo de organización existente, de cómo está estructurada la Memoria Organizacional, del flujo de conocimientos existente y determinar si existen indicadores que permitan medir Capital Intelectual en la Universidad Metropolitana. Una vez logrado esto determinar cuáles son los activos basados en el conocimiento que posee la institución educativa.

A partir de los resultados obtenidos se propondrá un modelo de gestión de conocimiento para ser aplicado en la Universidad Metropolitana y además se propondrán metas al futuro y se plantearán retos estratégicos a seguir para obtener los factores claves de resultados para la consolidación de dicho sistema, con miras a la aplicación de todos estos conocimientos en la implementación satisfactoria del Modelo Educativo AcAd.

**AUTOR: ANTONIO SYERS
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICAS.**

**EVENTO: CONFERENCIA IBEROAMERICANA EN SISTEMAS,
CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA**

FECHA: DEL 19-07-2002 AL 21-07-2002

LUGAR: ORLANDO-FLORIDA

**EL MODELO BINOMIAL DE VALORACIÓN DE OPCIONES FINANCIERAS Y
LA SEMIVARIANZA COMO MEDIDA DE RIESGO**

La medida de riesgo de portafolio más conocida es la varianza que mide la volatilidad de los retornos alrededor de la media. Sin embargo, la percepción sobre el riesgo de una inversión está generalmente asociada a las variaciones de los rendimientos por debajo de una tasa de retorno mínima. Este tipo de riesgo puede estimarse mediante la semivarianza con la ventaja de representar una medida más consistente con la noción común de riesgo.

Utilizando la semivarianza como medida de riesgo se pueden construir modelos alternativos a la teoría de carteras de Markowitz y del modelo de valoración de activos financieros (CAPM). En este trabajo de investigación se incorpora el concepto de semivarianza al modelo binomial de valoración de opciones de Cox, Ross y Rubinstein y se estudia su relación con el modelo tradicional de Black-Scholes que utiliza la varianza como medida de la volatilidad del activo subyacente de la opción

**AUTOR: ELVIRA NAVAS
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, DEPARTAMENTO DE
PROGRAMACION Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA.**

**EVENTO: VI CONGRESO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL
MERCOSUR/ SUL**

FECHA: DEL 05-08-2002 AL 09-08-2002

LUGAR: ANTOFAGASTA-CHILE.

**"DISEÑO INSTRUCCIONAL DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN EL
USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS"**

El programa Modular en Tecnología Instruccional se ofrece para aquellos que estén interesados en adquirir conocimientos relativos al uso de las nuevas tecnologías en los procesos instruccionales (instrucción, entrenamiento, adiestramiento, docencia). Todos aquellos que enseñan, ya sea en colegios, universidades o en corporaciones, necesitan saber seleccionar, modificar y diseñar materiales instruccionales. Necesitan saber cómo planificar instrucción que solucione problemas instruccionales específicos, también necesitan conocer diferentes enfoques instruccionales y medios de presentación de donde escoger aquellos que impacten de forma más efectiva y eficiente

al aprendizaje. Por último, necesitan conocer el computador, y otras tecnologías como herramientas para desarrollo de materiales instruccionales, para distribuir la instrucción y gerenciarla.

Tecnología Instruccional puede y debe jugar un papel importante en el proceso de aprendizaje. La tecnología, definida como "la aplicación sistemática del conocimiento científico a tareas prácticas" (Galbraith, 1967, p. 12), y basada en investigación sobre aprendizaje humano, comunicaciones, y otros campos relacionados, permite ofrecer productos y procedimientos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se presenta aquí el resultado de la primera cohorte del Programa Modular de Tecnología Instruccional como base para el desarrollo de productos instruccionales de calidad que se insertarán en los diferentes ambientes tanto académicos como corporativos.

AUTOR: SILVIA SOLÁ.
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, ESCUELA DE IDIOMAS MODERNOS

EVENTO: CONSTRUCTING IMAGE AND IDEOLOGY IN MASS MEDIA DISCOURSE

FECHA: DEL 22-08-02 AL 24-08-02

LUGAR: DINAMARCA

"CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDADES EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN INTERNACIONALES"

This piece of research examines how CNN constructed the representation of the American patriots in the period comprised between September 11 and November 11.

Theoretically as well as methodologically, the paper is based on the postulates of critical discourse analysis (CDA). The general assumption is that discourse, as a social practice, encodes de ideology of individuals and of institutions such as the media. The mision of CDA is to unveil those ideologies (Fairclough and Chouliaraki, 1999 ; Titsher et alii., 2000, van Dijk, 1997). The corpus consist of 500 news texts that were analyzed in terms of their transitivity (Halliday, 1994) so as to describe the representations of the American patriot encoded in them. The traits of patriotism were theoritically constructed based on specialized political literature (Viroli, 1995; Craige, 1996). The linguistic data was interpreted and explained following Fairclough's (1989) model. The result suggest taht CNN represented the American patriots as citizens who repect and honor their national symbols and values, support the decisions of the goverment, regardless of their political affiliation, and would willingly risk their lives in the defense of their country. The epitome of the patriot seemed to be incarneted, at first, in the figures of NY firefighters, police officers and, later, American marines. However, these representations seem to be highly idealized and circumstantial, all of which suggest that these

portrayals were devised by CNN to promote national unity and unioval public opinion in a time of war.

AUTOR(ES): JOSÉ G. HERNÁNDEZ

EVENTO: XI CONGRESO LATINO IBEROMARICANO DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES.

FECHA: DEL 27 DE OCTUBRE HASTA EL 1 DE NOVIEMBRE DEL 2002

LUGAR: CHILE

"EL PROBLEMA DE TRANSPORTE DE MÚLTIPLES PRODUCTOS INCLUYENDO LOS TRANSPORTES. UNA APROXIMACIÓN CON MULTUATRIBUTO".

En este trabajo se profundiza el estudio del problema de transporte múltiple, del cual se ha hecho un planteamiento formal, y se han conseguido soluciones bajo condiciones especiales, e incluso algunas generalizaciones, sin que en ellas se contemplen los transportes propiamente dichos, por lo cual el objetivo final es presentar un modelo de aproximación a la solución del problema de transporte de múltiples productos, donde no se limite a casos especiales, sino que se enfrente el problema considerando diferentes factores, incluyendo el medio de transporte.

Palabras claves: Modelos de transporte, transportes múltiples, sistema de apoyo a la toma de decisiones, tipos de transportes, multiatributo.

AUTOR(ES): LAURA FEBRES

EVENTO: XXVIII SIMPOSIO DE LA LITERATURA VENEZOLANA

FECHA: DEL 30 DE OCTUBRE HASTA EL 01 DE NOVIEMBRE DEL 2002

LUGAR: CARACAS.

VIDAS OSCURAS Y LA HISTORIA.

Este trabajo tiene como objetivo describir la relación existente entre literatura e historia en la novela *Vidas Oscuras* de José Rafael Pocaterra. La metodología ha consistido en una observación de los hechos históricos de la novela para comprobar su verosimilitud en varios textos historiográficos de la última década del siglo XIX.

Como resultado podemos señalar que el desarrollo histórico de la novela es en su totalidad bastante real y que no existen datos falsificados por el autor. Además de que su foco fundamental podría ser diatriba de la llamada "buena sociedad" en la

Venezuela de la época, que podía dividirse en dos grupos claramente diferenciados por el autor: los godos y los liberales. Uno de ellos cuenta con las simpatías del narrador, el de los godos. A través del trabajo demostraremos fundamentalmente que Pocaterra buscaba una toma de conciencia acerca de la realidad social que pretendía, y que todavía pretende, dirigir los destinos del país. Así mismo desenmascara la forma como se ha ejercido el poder político en Venezuela sin ningún tipo de ideario a favor de las clases oprimidas de Venezuela.

AUTOR: JAVIER RÍOS
UNIVERSIDAD METROPOLITANA, DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS.

EVENTO: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION AND COMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

FECHA: DEL 13-11-2002 AL 16-11-2002

LUGAR: BARDAJOZ-ESPAÑA.

“LABORATORIO FINANCIERO VIRTUAL CON MATLAB”

En el siguiente artículo se muestra como se puede diseñar un Laboratorio Financiero utilizando el software Matlab en la construcción de las fórmulas y los gráficos necesarios para desarrollar las teorías fundamentales y los conceptos básicos de un curso de finanzas. Una vez diseñado el Laboratorio puede fácilmente montarse en una página web o en cualquier plataforma de aprendizaje virtual.

AUTOR(ES): JOSE MANUEL MARINO RODRÍGUEZ

EVENTO: JORNADAS DE INVESTIGACIÓN (JIFI 2002)

FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DEL 2002

LUGAR: CARACAS

IMPACTO ECONÓMICO Y VENTAJAS COMPETITIVAS DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 14.001 EN UNA EMPRESA DEL SECTOR PLÁSTICOS EN VENEZUELA

El presente trabajo analiza el impacto económico de la implantación de las normas ISO 14.001 como base para un sistema de gestión ambiental, en una empresa de reciclaje de plástico, empleando la relación costo-beneficio como indicador de desempeño. El análisis se realizó en el segundo semestre de 2000, y se muestran proyecciones a diez años, utilizando cuatro escenarios con igual probabilidad de ocurrencia analizándose variables como: tipo de cambios e inflación estimados.

Se analiza y valora con mejor precisión los recursos ambientales empleándose la ingeniería ambiental e incorporándose los costos y beneficios del uso de estos recursos permitiendo brindar a la gerencia de la empresa una herramienta preliminar para la decisión de implantar un sistema de gestión ambiental en un futuro. Destacándose en el procedimiento seguido el análisis de los siguientes aspectos:

- .. Evaluación de la empresa respecto a las normas.
- .. Validación de los datos provenientes de la evaluación.
- .. Estimación de las horas hombre.
- .. Estimación de los costos.
- .. Estimación de los ingresos (incluye ventas estimada de exportación).
- .. Análisis financiero (relación costo beneficio y VPN).

Se destacan como resultados obtenidos la rentabilidad del proyecto con valor presente neto para cada uno de los escenarios establecidos superiores a los 420 millardos de bolívares, relaciones de costo-beneficios atractivas para la inversión de esta actividad en Venezuela, con montos en beneficios que duplican los costos, y el potencial aumento de las ventas motivado altas posibilidades de exportación y en él un periodo no mayor de 5 años.

AUTOR(ES): ENZA MARIA PORCARELLI

EVENTO: V ENCUENTRO DE LA RED MOTIVA PARA LA FORMACIÓN.

FECHA: DEL 20 DE NOVIEMBRE HASTA EL 21 DE NOVIEMBRE DEL 2002

LUGAR: CHILE

EL FENÓMENO EMPRENDEDOR Y LA INVESTIGACIÓN

Palabras claves: Emprendeduría, entrepreneur, entrepreneurship, investigación, transdisciplinariedad, multidimensional.

Esta ponencia persigue hacer una reflexión sobre la manera en que se realiza investigación en el área de la emprendeduría (entrepreneur, entrepreneurship), particularmente desde una experiencia de investigación en la Unimet.

Se trata de exponer algunos criterios que contribuyan a conformar una visión multidimensional del fenómeno.

Aspectos como la transdisciplinariedad, la naturaleza sistemática del fenómeno, las redes, lo ambiental, lo cultural, lo social, lo local y lo emocional, la innovación, entre otros. a comunidad de conocimiento multidimensional, en especial en un mundo signado por la interdepen

Una visión multidimensional del fenómeno requiere un investigador o un

dencia, la incertidumbre y la volatilidad.

Se requiere un nuevo enfoque y un nuevo instrumental, para abordar fenómenos dinámicos e hipercomplejos como el de la emprendeduría.

La experiencia de investigación conjunta a un grupo de estudiantes tesistas en un seminario de Capacidad emprendedora y espíritu empresarial realizado en la Universidad Metropolitana, despertó la necesidad de indagar más en la manera como se debe abordar este fenómeno en particular y así como conocer los avances metodológicos en las ciencias económicas y sociales.

Sugerencias

webmaster@unimet.edu.ve