

# WICC 2010

XII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación

---

5 Y 6 DE MAYO DE 2010  
CALAFATE, SANTA CRUZ, ARGENTINA



**Red de Universidades Nacionales  
con Carreras en Informática**



**Universidad Nacional de la  
Patagonia San Juan Bosco**

## ÍNDICE

TÍTULO	PÁGINA
<b>ARQUITECTURA, REDES Y SISTEMAS OPERATIVOS</b>	
ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO AUTOSIMILAR CON DISTRIBUCIÓN PARETO DEL TRÁFICO ETHERNET	1
PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS DE TESTING DE SEGURIDAD EN REDES	7
MODELOS DE QOS EN REDES IPV6, INTEGRACIÓN CON OTRAS REDES	13
RUTEO EN REDES AD-HOC	18
SYSTEM CALLS NO BLOQUEANTES PARA THREADS A NIVEL DE USUARIO VERSUS SCHEDULER ACTIVATIONS EN UN SISTEMA OPERATIVO DIDÁCTICO.	22
IMPORTANCIA DE CONTAR CON UN SERVICIO DE SELLADO DIGITAL DE TIEMPO EN UNA PKI	27
TENDENCIAS EN INCIDENTES DE SEGURIDAD ATENDIDOS POR EL CERT ACADÉMICO CERT- UNLP	32
PLATAFORMAS DIGITALES DE SISTEMAS DE ENTRADA/SALIDA COMPLEJOS	37
UNIDADES ARITMÉTICAS LÓGICAS EMBEBIDAS. IMPLEMENTACIONES DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMABLES FPGA.	42
<b>AGENTES Y SISTEMAS INTELIGENTES</b>	
MÉTODOS PARA LA SELECCIÓN Y EL AJUSTE DE CARACTERÍSTICAS EN EL PROBLEMA DE LA DETECCIÓN DE SPAM	48
SISTEMA HÍBRIDO PARA CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS APLICADO AL PROBLEMA BIOINFORMÁTICO DE INFERENCIA DE INTERACCIÓN PROTEÍNA-PROTEÍNA	53
AGRUPAMIENTO CONCEPTUAL JERÁRQUICO BASADO EN DISTANCIAS	58
UN ENTORNO DE GENERALIZACIÓN BASADO EN DISTANCIAS	63
EXTENSIÓN DE LOS SISTEMAS ARGUMENTATIVOS BASADOS EN REGLAS CON ELEMENTOS DE ARGUMENTACIÓN CLÁSICA	67
METAHEURÍSTICAS APLICADAS A PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN	72
SISTEMAS MULTIAGENTES EN AMBIENTES DINÁMICOS: PLANICACIÓN	77
ONTOLOGÍAS, REGLAS, INCONSISTENCIAS Y ARGUMENTACIÓN REBATIBLE EN LA WEB SEMÁNTICA	81
REPRESENTACIONES TEMPORALES Y ARGUMENTACIÓN ABSTRACTA TEMPORAL: SEMÁNTICAS Y EXTENSIONES	86
INCORPORACIÓN DE MEMORIA EXPLÍCITA E HIBRIDACIÓN EN ALGORITMOS ACO	91
HACIA UNA INTEGRACIÓN DE UN SISTEMA DE BÚSQUEDA DE RESPUESTAS SOBRE LA INTELIGENCIA EMPRESARIAL MEDIANTE EL USO DE ONTOLOGÍAS	95

APLICACIÓN DE REDES NEURALES EN EL RECONOCIMIENTO ÓPTICO DE CARACTERES.	100
METAHEURÍSTICAS POBLACIONALES Y TÉCNICAS DE MINERÍA DE DATOS APLICADAS A PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN EN ENERGÍA EÓLICA	105
RECONOCIMIENTO DE PATRONES ADAPTATIVO. APLICACIONES EN PROCESAMIENTO DE SEÑALES	111
MANEJO DE RESTRICCIONES USANDO PENALIDADES Y PROCESOS DE BÚSQUEDA MEJORADOS EN ALGORITMOS EVOLUTIVOS APLICADOS A PROBLEMAS DINÁMICOS DE SCHEDULING	116
DESARROLLO DE SISTEMAS DE ARGUMENTACIÓN MASIVA SOBRE BASES DE DATOS FEDERADAS	121
MODELIZACIÓN Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO PARA LA SALUD DE LA VIVIENDA URBANA EMPLEANDO REDES NEURONALES ARTIFICIALES	124

## ASPECTOS TEÓRICOS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

ANÁLISIS ESTÁTICO DE PROGRAMAS	132
--------------------------------	-----

## BASES DE DATOS Y MINERÍA DE DATOS

AVANCES EN PROCEDIMIENTOS DE LA EXPLOTACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE DATOS FALTANTES, CON RUIDO E INCONSISTENTES	137
TÉCNICAS DE EXPLOTACIÓN DE INFORMACIÓN APLICADAS AL ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ALUMNOS DE LA FACENA-UNNE	142
MINERÍA DE DATOS SOBRE COMUNIDADES BIOLÓGICAS	148
LINEA II ANÁLISIS DE LA APLICABILIDAD DE CMI PARA EL DESARROLLO DE ONTOLOGÍAS EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN	157
DATA WAREHOUSE Y DATA MINING APLICADOS AL ESTUDIO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y DE PERFILES DE ALUMNOS	162
UN MODELO DE PROCESOS DE EXPLOTACIÓN DE INFORMACIÓN	167
INGENIERÍA DE PROYECTOS DE EXPLOTACION DE INFORMACION	172
MINERÍA DE USO WEB: PRESENTACIÓN DE CASO PRÁCTICO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN, BASADA EN EL USO DE PLATAFORMAS VIRTUALES.	177
DESCUBRIENDO CONOCIMIENTO A PARTIR DE LAS DEPENDENCIAS DE COMPARACIÓN DE CONJUNTOS DE VALORES	183
IMPLEMENTACIÓN DE BASE DE DATOS DE OBJETOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE	189
MIGRACIÓN DE REGISTROS CATALOGRÁFICOS EN FORMATO LIBRI (UNSJ) HACIA MARC21	193
MINERÍA DE USO WEB: PRESENTACIÓN DE CASO PRÁCTICO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN, BASADA EN EL USO DE PLATAFORMAS VIRTUALES.	205
GEOMETRÍA COMPUTACIONAL Y BASES DE DATOS	211
COMPRESIÓN DE ÍNDICES PARA BASES DE DATOS TEXTUALES	216
INDEXANDO OBJETOS MÉTRICO-TEMPORALES	221

---

MINERÍA DE DATOS UTILIZANDO ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS APLICACIONES EN OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS Y MODELIZACIÓN	226
---	-----

---

INDEXACIÓN Y CONSULTAS PARA BASES DE DATOS NO CONVENCIONALES	231
--	-----

---

RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN MULTIMEDIA	236
--	-----

---

## COMPUTACIÓN GRÁFICA, IMÁGENES Y VISUALIZACIÓN

REMALLADO EN PARALELO BASADO EN CRITERIOS MÚLTIPLES	241
---	-----

---

LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS Y SU FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN EN LOS ORGANISMOS ESTATALES	247
--	-----

---

MODELADO DE TERRENOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	252
--	-----

---

VISUALIZACIÓN DISTRIBUIDA DE COMPOSICIONES MINERALES UTILIZANDO SERVICIOS WEB	256
---	-----

---

FORMALIZACIÓN DEL PROCESO DE VISUALIZACIÓN MEDIANTE EL USO DE ONTOLOGÍAS	261
--	-----

---

CARACTERIZACIÓN DE CONJUNTOS DE DATOS	266
---------------------------------------	-----

---

VISUALIZACIÓN BASADA EN SEMÁNTICA	270
-----------------------------------	-----

---

PERFILOMETÍA VIRTUAL EN TRAZOS MANUSCRITOS RESIDUALES	275
---	-----

---

ANÁLISIS MULTIFRACTAL APLICADO A IMÁGENES MÉDICAS	280
---	-----

---

PROCESAMIENTO Y RECONOCIMIENTO DE PATRONES EN VIDEO DIGITAL	285
---	-----

---

SEGMENTACIÓN Y MEDICIÓN DE ZONAS COSTERAS EN SECUENCIAS DE VIDEOS	288
---	-----

---

TÉCNICAS DE SEGMENTACIÓN SEMI-AUTOMÁTICA EN IMÁGENES PARA DIAGNOSTICO DE OSTEOPOROSIS	293
---	-----

---

PROCESAMIENTO DE VIDEO DIGITAL: RECONOCIMIENTO DE PATRONES APLICADO A LA DETECCIÓN DE KEY-FRAMES	298
--	-----

---

FRAMEWORK DE REALIDAD AUMENTADA INTEGRANDO GRÁFICOS DE ALTA COMPLEJIDAD	302
---	-----

---

REALIDAD AUMENTADA EN VISUALIZACIÓN	307
-------------------------------------	-----

---

NUEVAS ALTERNATIVAS PARA EL MODELADO DE VOLÚMENES	312
---	-----

---

DETECCIÓN DE PRESENCIA MEDIANTE SUPERFICIES	317
---	-----

---

VIGITAN: MODELO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA Y MONITOREO UTILIZANDO UNA INTERFAZ TANGIBLE	321
--	-----

---

SISTEMAS DE VISIÓN AUTOMÁTICA – RECONOCIMIENTO DE PATRONES REALIDAD AUMENTADA Y RECONSTRUCCIÓN 3D	326
---	-----

---

DATOS NO ESTRUCTURADOS NO TEXTUALES: DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	330
---	-----

---

## INGENIERÍA DE SOFTWARE

ESTRATEGIAS PARA LA INTEGRACIÓN Y CONEXIÓN DE REGLAS DE NEGOCIO CON ASPECTOS	337
--	-----

---

TRANSFORMACIÓN DE PROCESOS BPMN A SU IMPLEMENTACIÓN EN BPEL UTILIZANDO QVT	342
DOCUMENTANDO REQUISITOS EN EL CONTEXTO DE SU ELICITACIÓN	347
UN ENTORNO DE APRENDIZAJE ACTIVO DE INGENIERÍA DE SOFTWARE BASADO EN LA INTEGRACIÓN UNIVERSIDAD-INDUSTRIA	352
PROCESOS DE COMPOSICIÓN DE SOFTWARE: IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS Y EVALUACIÓN DE CALIDAD	357
ENFOQUES EMERGENTES DE INGENIERÍA DE SOFTWARE APLICADOS A GRID COMPUTING	362
TRIPTICO DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE. ANÁLISIS DESARROLLO Y APLICACIONES DE METODOLOGÍA RAISE	367
COMPARACIÓN DEL ENTORNO IBM WEBSHERE BPM Y SUS EQUIVALENTES FUNCIONALES EN CÓDIGO FUENTE ABIERTO.	370
LENGUAJES NOTACIONALES PARA MODELADO DE PROCESOS: UN ANÁLISIS COMPARATIVO	375
MEJORANDO LA EXPERIENCIA DEL USUARIO: APLICANDO MICROFORMATOS EN SITIOS WEB GUBERNAMENTALES	380
PROCESOS Y HERRAMIENTAS PARA DESARROLLO CO DUCIDO POR MODELOS	385
APLICANDO UML Y DSL EN EL ENFOQUE MDA	390
DEFINICIÓN DE UN METAMODELO PARA LA VALIDACIÓN DE PROCESOS DE SOFTWARE ORGANIZACIONALES BASADOS EN MODELOS ESTÁNDARES	395
ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS: DE LO INFORMAL A LO FORMAL	400
TAXONOMÍA COMPUTACIONAL. IDENTIFICACIÓN DE "MOVING GROUPS". APLICACIÓN A CÚMULOS ABIERTOS	403
MÉTODOS RELACIONALES PARA LA ESPECIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y COMPOSICIÓN DE SERVICIOS SEMÁNTICOS EN LA WEB	410
INTEGRACIÓN ENTRE APLICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LA UNRC UTILIZANDO WEB SERVICES	415
HACIA UNA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE	420
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS	425
IMPLEMENTACIÓN MEJORADA POR PARTICIPACIÓN	431
TRANSFORMACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO AL MODELO DE CASO DE USO DEL SISTEMA UTILIZANDO QVT	435
AMBIGÜEDAD LÉXICA EN LOS MODELOS DE REQUISITOS EN LENGUAJE NATURAL	440
ESTRATEGIAS PARA FACILITAR LA COMPRESIÓN DE PROGRAMAS	445
PUBLICACIÓN Y SELECCIÓN DE COMPONENTES PARA SIG	450
EVALUACIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES PARA DESARROLLO DE SOFTWARE	455

DEFINICIÓN DE SERVICIOS EN RSL PARA UNA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS WEB DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	460
CALIDAD DE SOFTWARE: ACTIVIDADES EN CURSO PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE EN LA REGIÓN NEA	464
HERRAMIENTA DE SOPORTE A LA EVALUACIÓN DE PROCESOS.	469
CONTRIBUCIÓN DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE AL MODELADO DE PROCESOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	473
DESARROLLO DE UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.	479
TECNOLOGÍA Y APLICACIONES EN SISTEMAS DE SOFTWARE DISTRIBUIDOS. EXPERIENCIAS.	484
UTILIZACIÓN DE ONTOLOGÍAS PARA EL MODELADO DE GRAMÁTICAS FORMALES Y MÁQUINAS ABSTRACTAS PARA LA ELICITACIÓN DE REQUERIMIENTOS	490
DEFINIENDO UN MARCO RIGUROSO PARA DISEÑAR UN LENGUAJE DE MODELADO DE SOFTWARE CONFIABLE Y CONSISTENTE PARA LA WEB	496
CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE SOFTWARE	501
<b>INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE SOFTWARE</b>	
PROPUESTA DE CAMBIO EN ORGANIZACIONES ACTUALES DESDE LA ESTRATEGIA DE LOS RECURSOS INTANGIBLES	505
GESTIONES ESTRATEGICAS DE INNOVACIÓN PARA UN PROCESO DE CAMBIO EN ORGANIZACIONES ACTUALES	509
EL ÁREA DE INGENIERÍA WEB DE LA FACENA - UNNE.	513
HERRAMIENTA BPEL PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES DE COMERCIO ELECTRÓNICO CON SERVICIOS WEB	517
MOBILE CLOUD COMPUTING	522
PRONÓSTICOS DE RIEGO PRESURIZADO PARA CULTIVO DE OLIVO EN REGIONES ÁRIDAS	527
COORDINACIÓN Y LIDERAZGO DE TECNOLOGÍA PARA GOBIERNO ELECTRÓNICO – UN MODELO PARA GCIO	531
UNA SOLUCIÓN MULTIPARADIGMA PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE	536
PASOS NECESARIOS PARA CONVERTIR UNA APLICACIÓN WEB EN UNA APLICACIÓN WEB 2.0	541
TICS. EXPERIENCIAS EN E-GOVERNMENT	547
LOW COST COMPUTER BASED SYSTEM FOR QUALITY EVALUATION AND PRESERVATION OF GRAINS STORED IN SILOBAGS	552
<b>OTRAS</b>	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN HISTORIA DE LA INFORMÁTICA, EL PROYECTO SAMCA-SALVANDO LA MEMORIA DE LA COMPUTACIÓN ARGENTINA	557

## PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO Y PARALELO

PROCESAMIENTO DE CONSULTAS EN MOTORES DE BÚSQUEDA: DISEÑO Y EVALUACIÓN EN TÉRMINOS DE CONSUMO DE ENERGÍA	562
PROCESAMIENTO PARALELO EN MATLAB. SU APLICACIÓN A MODELOS TEÓRICOS	567
OVERLAY DISTRIBUTION NETWORK (ODIN) PARA SISTEMAS DE PRODUCTOR/CONSUMIDOR	572
FRAMEWORK DE INTEROPERABILIDAD PARA SISTEMAS DE COMANDO Y CONTROL FISICO2	577
SELECCIÓN DE MEJORES PEERS-SERVIDORES EN UN SISTEMA P2P-VOD	582
SIMULADOR DE UN CLUSTER TOLERANTE A FALLOS BASADO EN OMNET++	587
CONVERGENCIA ENTRE GRID COMPUTING Y CLOUD COMPUTING	592
(IN)SECURITY ABOVE THE CLOUDS	596
COMPUTACIÓN DISTRIBUIDA DE ALTO RENDIMIENTO Y DISPONIBILIDAD II: EVOLUCIÓN	601
PROCESAMIENTO PARALELO DE APLICACIONES NUMÉRICAS DE ALTO RENDIMIENTO	606
FUNDAMENTOS Y APLICACIONES DE PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO Y PARALELO	611
ARQUITECTURAS MULTIPROCESADOR DISTRIBUIDAS. MODELOS, SIMULACIÓN, SOFTWARE DE BASE Y APLICACIONES.	617
USANDO SISTEMAS DEDICADOS PARA COMPUTACIÓN PARALELA DE PROPÓSITO GENERAL	622
DESARROLLO DE UN ENTORNO DE SIMULACIÓN BASADO EN OMNET++ PARA RADIC	627

## PROCESAMIENTO DE SEÑALES Y SISTEMAS DE TIEMPO REAL

NAVEGACIÓN AUTÓNOMA: ESTUDIO DE COMPORTAMIENTOS EN CONTROLADORES EVOLUTIVOS Y ARQUITECTURAS HARDWARE DE CONTROLADORES NEURONALES	632
SINTESIS DE CONTROL ÓPTIMO	637
CONTROL DE ROBOTS BASADO EN BIOSEÑALES	641
MICROCONTROLADORES DSP Y APLICACIONES WEB	646
RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE PATRONES ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE SERIES TEMPORALES	651

## TECNOLOGÍA INFORMÁTICA APLICADA EN EDUCACIÓN

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) Y SU APLICACIÓN A LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERIA A TRAVÉS DE MODELOS DE ENSEÑANZA CENTRADOS EN EL ALUMNO.	656
DINÁMICA DE LAS RELACIONES ENTRE PLATAFORMAS Y CURSOS ON LINE.	663
TECNOLOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DE BASES DE DATOS : UN ENTORNO DE DESARROLLO ENFOCADO A LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO DE BASES DE DATOS "NORMALIZACIÓN DE ESQUEMAS RELACIONALES"	668

DESARROLLO DE UN ENTORNO VIRTUAL DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA	672
TECNOLOGÍA DE CÓMPUTO UBICUA APLICADA A LA EDUCACIÓN	677
AVANCES DEL PROYECTO DE DOCENCIA, EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA ASIGNATURA "MODELOS Y SIMULACIÓN"	682
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS AVANZADAS PARA GESTIÓN DE CONTENIDO DIGITALES	687
UN SISTEMA DIDÁCTICO INTEGRADO PARA LA ENSEÑANZA INTRODUCTORIA DE ROBÓTICA	693
ANÁLISIS DE LA APLICABILIDAD DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL DESARROLLO DE ONTOLOGÍAS EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN	698
TÉCNICAS DE APRENDIZAJE DE MÁQUINA Y PERSONALIZACIÓN EN EDUCACIÓN	704
SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTELIGENTES EN EDUCACIÓN: GENERACIÓN, BÚSQUEDA Y ENSAMBLE DE OBJETOS DE APRENDIZAJE	710
DIMENSIONES PARA EVALUACIÓN DE SISTEMAS TUTORES INTELIGENTES	715
TICS EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA. PROPUESTA PARA SELECCIÓN DEL LABORATORIO VIRTUAL DE QUÍMICA (LVQ).	720
AMBIENTES VIRTUALES ALTAMENTE INTERACTIVOS PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS EN CONTEXTOS EDUCATIVOS	725
DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE ONTOLOGÍAS EN ÁREAS DE LA INFORMÁTICA EDUCATIVA	730
SOFTWARE EDUCATIVO PARA TEMAS DE CÁLCULO NUMÉRICO	734
SIMULACIÓN Y MÉTODOS NUMÉRICOS EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN: USO DE TICS	739
OBJETOS DE APRENDIZAJE: HACIA UN REPOSITORIO	745
MODELO DE GESTIÓN ACADÉMICA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS BASADO EN EL ENFOQUE DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	750
INTERACCIÓN HOMBRE-COMPUTADORA EN ENTORNOS EDUCATIVOS: PROPUESTA PARA MEJORAR LA USABILIDAD Y SATISFACCIÓN DEL USUARIO	754
RECICLADO DE COMPUTADORAS POR MEDIO DE REDES DELGADAS CON UBUNTU	758
TECNOLOGÍAS APLICADAS A COMUNIDADES VIRTUALES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	763
CAPACITACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO CON HERRAMIENTAS WEB 2.0 PARA DOCENCIA UNIVERSITARIA, GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y EDUCATIVA Y DESARROLLO PROFESIONAL CONTINUO EN ARGENTINA, CHILE Y ECUADOR	767
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ESTUDIO COMPARADO DE SIMULADORES DE LIBRE ACCESO Y LICENCIADOS EN EL ÁREA DE LAS TICS	772
DEFINICIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES Y SUS ROLES PARA LOS CURSOS DE EAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNPSJB	777
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN PARA CONTEXTOS EDUCATIVOS. DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE ESPECÍFICO. METODOLOGÍAS, EXPERIENCIAS Y APLICACIONES.	782

---

SISO: UN SIMULADOR INTEGRAL DEL SISTEMA OPERATIVO

787

---

**CONCURSO DE TESIS**

---

USO DE ESCENARIOS EN LA DERIVACIÓN DE SOFTWARE

792

---

CLASIFICACION AUTOMATICA BASADA EN ANALISIS ESPECTRAL. CASO DE USO: PROCEDIMIENTOS  
CLASIFICATORIOS APLICADO A ASTEROIDES

802

---

CONSULTAS SOBRE ESPACIOS MÉTRICOS EN PARALELO

812

---

METAHEURÍSTICAS HÍBRIDAS-PARALELAS PARA PROBLEMAS INDUSTRIALES DE CORTE,  
EMPAQUETADO Y OTROS RELACIONADOS

822

---

MAPPING EN ARQUITECTURAS HETEROGÉNEAS

832

---