



Patio del Estudiante - UTN Córdoba

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Córdoba

Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información



Investigación en Carreras de Ingeniería en Informática

Experiencia del Departamento
de Ingeniería en Sistemas de Información



UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

1



La Cañada - Córdoba

PRESENTACIONES

Experiencia UTN-FRC

- **Presentaciones**
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones

- Ing. Marciszack, Marcelo Martín
Director de Departamento Ingeniería en sistemas de Información
E-mail: marciszack@sistemas.frc.utn.edu.ar
- Ing. Vázquez, Juan Carlos
Secretario de Promoción de ciencia y Tecnología del Departamento
Ingeniería en sistemas de Información
E-mail: jcvazquez@sistemas.frc.utn.edu.ar



UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

2



La Cañada - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- **Antecedentes Carrera**
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

ANTECEDENTES ISI (en UTN-FRC)

- Década de 1970: Analista de Sistemas en varias implementaciones hasta 1979
- Plan 1985: Ingeniería en Sistemas de Información
- Plan 1995: Ingeniería en Sistemas de Información
- 2008: Nuevo Diseño curricular Adecuado estándares CONFEDI

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

3



La Cañada - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- **Nuestra Visión [5]**
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

Visión ISI: UTN-FRC [1]

Interrogantes:

- Es necesario Investigar en carreras de Ingeniería en Informática ?
- Es un gasto o una Inversión, el desarrollo de actividades de investigación ?
- Transferencia y Desarrollo tecnológico Aportan a las actividades de investigación?
- Por donde empezar ?

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

4



Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- **Nuestra Visión [5]**
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

Es necesario Investigar en carreras de Ingeniería en Informática ?

Convencimiento Interno:

- Actualización y Capacitación de nuestros Docentes.
- Posibilidad de canalizar las inquietudes de alumnos.
- Jerarquización de la Carrera a través de divulgación de actividades científicas.
- Mejora sustancial en la transferencia de contenidos al Aula en todos los bloques curriculares de la carrera: CB, TB, TA, y CO

Exigencias Externas:

- Cumplir requerimientos de Acreditación de carreras CONEAU

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

5



Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- **Nuestra Visión [5]**
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

Es un gasto o una Inversión, el desarrollo de actividades de investigación ?

Personal:

Dedicación de Tiempo y esfuerzo, con escasa o nula remuneración.

Institucional:

Disipación de focos de atención, de las tareas estrictamente académicas.

AÚN ASI PLANTEADO ...

Entendemos a la INVESTIGACION como
INVERSIÓN Tanto en lo Personal e Institucional

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

6



Transferencia y Desarrollo tecnológico Aportan a las actividades de Investigación ?

Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- **Nuestra Visión [5]**
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones

- Permiten a través de los ingresos mantener activos a grupos de trabajo.
- Realizar transferencias de tecnología y/o procesos de desarrollo.
- Divulgar actividades científicas y/o construcción de aplicativos.
- Insertar en el Medio las actividades realizadas por los Grupos de Trabajo.
- Generar una constante actualización para proponer nuevos servicios a terceros.

TRANSFERIR Y DESARROLLAR PRODUCTOS
SE RELACIONAN INTIMAMENTE CON ACTIVIDADES
DE INVESTIGACION.



UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

7



Por donde empezar ?

Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- **Nuestra Visión [5]**
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones

- A través de líneas de Investigación estrictamente definidas (que si bien pueden ser estratégicas para la Región / inserción de la Carrera), pueden condicionar las inquietudes personales.

✓ Apoyar Inquietudes individuales, logrando a través del tiempo aglutinar y formalizar líneas de investigación bien definidas.



UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

8



Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- **Antecedentes I+D [2]**
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

ANTECEDENTES I+D [1]

DESARROLLOS (ISI / ESADET)

- 1996-1997: Proyecto Caja Jubilación y DGR
- 1997-1998: Proyecto IPAM
- 1997-1999: Proyecto Registro General de la Propiedad (desarrollo, captura, consultoría)
- 1998-1998: Proyecto FeMeCo
- 1998-1999: Mant. Red Asesoría Letrada Mun. Cba.
- 1999: Banco Córdoba / DIPAS / DGR Y2K
- 2001: Auditoria CISPREN y otros

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

9



Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- **Antecedentes I+D [2]**
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

ANTECEDENTES I+D [2]

RUDIMENTOS DE I+D

- 1996: CACIC San Luis (asistencia)
- 1997: Innovaciones Educativas (2 ponencias)
- 1997: IEEE Lógica Difusa y Algoritmos Genéticos
- 1998: Curso UNIX a EPEC en LABSIS
- 1998: LABSIS: Redes / Linux / Charly I
- 1999: Internet en el Campus (Internet World '99)
- 1999: Problema Y2K (Radio/TV)
- 2000: Seminarios IA (RNA – KDD – ROB – AGE)
- 2000: Categorizaciones de docentes-investigadores
- 2001: Inicio de dictado de cursos y seminarios

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

10



Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [62]**
- Actualidades
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

PROYECTOS I+D - 2002

Proyectos Incubados:

- ALGORITMOS DE BÚSQUEDA EN ESPACIOS MÉTRICOS
- ANÁLISIS OPERATIVO DE LAS HERRAMIENTAS DE MICROSOFT, APLICADOS A LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (AOHMIN)
- ATOMIND (APLICACIONES, TÉCNICAS Y OPERACIONES DE MINERÍA DE DATOS)
- CONSTRUCCIÓN DE UN COMPILADOR PARA MAQUINA ABSTRACTA RAM (RANDOM ACCESS MACHINE)
- CONTROL DE SILLA DE RUEDAS POR MEDIO DEL MOVIMIENTO OCULAR
- ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA EMBEBIDO APLICADO A LA ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS
- GRUPO INVESTIGACIÓN SQL SERVER

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

11



Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

PROYECTOS I+D – 2002 (Cont.)

- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE IMÁGENES Y DE MOVIMIENTO
- IMPLEMENTACIÓN DE UN ESPACIO VIRTUAL PARA EL TRABAJO DE UNA CÁTEDRA
- MOTOR DE BASE DE DATOS Y OQL
- RECONOCIENDO ROSTROS BAJO PERTURBACIÓN DEL MEDIO
- ROBOT MANIPULADOR AUTOMATIZADO POR COMPUTADORA (M.A.C.)
- SEPI - SISTEMA DE GESTIÓN PATRIMONIAL INTEGRAL
- SISTEMA COMPUTARIZADO PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA ECOLOCACIÓN HUMANA
- SISTEMA DE CONTROL INTELIGENTE DE TRAYECTORIAS (S.C.I.T.)
- S.I.V. (SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN VEHICULAR)
- SOFTWARE PARA DETERMINACIÓN DE CURVAS GRANULOMÉTRICAS EN APLICACIONES DE INGENIERÍA CIVIL

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

12



Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

PROYECTOS I+D – 2003

Proyectos incubados:

- ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS RELACIONALES Y GENERADOR DE CONSULTAS SQL
- BRAZO ROBOT
- CONTROL DE SILLA DE RUEDAS POR MEDICION OCULAR
- CRM ANALITICO
- DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTION DE TRAMITES
- D.V.F.S.Q.L SERVER (DESARROLLO EN VISUAL FOXPRO Y SQL SERVER 2000)
- ESTUDIO DE C# APLICADO A UN SISTEMA ED GESTION DE LA PRODUCCION Y SISTEMA DE SOPORTE DE DECISIONES
- GRUPO DE ESTUDIO SOBRE CLUSTERING

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

13



Otoño en Carlos Paz - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

PROYECTOS I+D – 2003 (Cont.)

Proyectos incubados:

- INVESTIGACION Y REGISTRO DE ENTRADA
- ORACLE - SQL SERVER
- PORTAL WEB PARA SISTEMA DE VENTAS
- PROCESAMIENTO DE IMÁGENES
- SEHPDA: SISTEMA DE ENTRENAMIENTO DEL HABLA PARA DISCAPACITADOS AUDITIVOS
- SOFTWARE DE CODIGO DE BARRA
- SOLUCIONES DE BUSINESS INTELLIGENCE CON EL BALANCED SCORECARD
- SOPORTE ON-LINE PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATERIA COMUNICACIONES

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

14



Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

PROYECTOS I+D – 2004/2005

Proyectos Acreditados

- ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS RELACIONAL TECNODB
- CURRICULUM DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION DE LA UTN. UNA PROPUESTA DE CAMBIO
- DETERMINACION DE PARAMETROS PARA MODELOS DE PRONOSTICOS EN SERIES TEMPORALES Y SU APLICACION A SSD
- RELACIONES ENTRE LOS MOMENTOS DE APRENDIZAJE Y RECONOCIMIENTO DE LAS REDES NEURONALES ARTIFICIALES Y LA EVOLUCION ESPACIO-TEMPORAL DE LOS AUTOMATAS CELULARES

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

15



Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

PROYECTOS I+D – 2004/2005

Proyectos Incubados:

- AUTOMATIZACION EN CUNICULTURA
- GRUPO DE ESTUDIO DE REDES INALAMBRICAS (WLAN)
- INTEGRACIÓN .NET DE SISTEMAS DE AUTOMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN LENGUAJES
- PANAHOLMA - PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES SONORAS SOBRE PLATAFORMA PC
- PROYECTO DE ESTUDIO SOBRE ASP.NET
- PROYECTO DE ESTUDIO SOBRE PROGRAMACION DE BAJO NIVEL
- SERIES DE FOURIER APLICADAS A LAS COMUNICACIONES
- SGH WIRELESS / POCKET PC
- SISTEMA DE GESTION DE LA PRODUCCION "MEDUSA"
- SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL PREVENTIVO

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

16



Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- Conclusiones



UTN - Córdoba

PROYECTOS I+D – 2004/2005

Proyectos Incubados (Continuación):

- SISTEMA DE MONITOREO DE ENERGÍA SOLAR
- SISTEMA DE TRAZABILIDAD DEL GANADO VACUNO
- SISTEMA “PRISMA CINE”
- S.O.A.C. (SIMULACION ORIENTADA AL APRENDIZAJE DE COMPUTADORAS)
- SOFTWARE DE SOPORTE AL PROCESO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS
- UTN WIRELESS

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

17



Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- **Conclusiones**



UTN - Córdoba

PROYECTOS I+D – 2004/2005

Proyectos Incubados (Continuación):

- SISTEMA DE MONITOREO DE ENERGÍA SOLAR
- SISTEMA DE TRAZABILIDAD DEL GANADO VACUNO
- SISTEMA “PRISMA CINE”
- S.O.A.C. (SIMULACION ORIENTADA AL APRENDIZAJE DE COMPUTADORAS)
- SOFTWARE DE SOPORTE AL PROCESO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS
- UTN WIRELESS

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

18



PROYECTOS I+D – 2006

Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- **Conclusiones**

Proyectos Acreditados:

- ANALISIS DE COMPETENCIAS TECNOLOGICAS ASOCIADAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA PARA LA FORMULACION DE PROGRAMAS DE CAPACITACION PROFESIONAL
- CARACTERIZACION Y EVALUACION DE COMPETENCIAS TICS
- CENTRO DE RECICLAJE Y RECUPERACION DE EQUIPAMIENTO INFORMATICO
- EVALUACION DE ARQUITECTURAS Y TECNICAS DE ENTRENAMIENTO DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES MULTICAPA DE PERCEPTRONES
- CONSTRUCCION DE HERRAMIENTAS DIDACTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EJERCITACION PRACTICA EN LABORATORIO DE LA ASIGNATURA SINTAXIS Y SEMANTICA DEL LENGUAJE EN LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION
- DEFINICIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENERALES DE UN GRADUADO DEL ÁREA INFORMÁTICA / SISTEMAS DE INFORMACIÓN



UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

19



PROYECTOS I+D – 2006

Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- **Conclusiones**

Proyectos Incubados:

- DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA DE APROVECHAMIENTO DE LOS METADATOS DE LOS DICCIONARIOS DE DATOS DE LAS BASES DE DATOS RELACIONALES PARA LOGRAR UN GENERADOR DE SENTENCIAS SQL DESIGNADO PROMETEO
- INVESTIGACION Y DESARROLLO DE ALGORITMOS DE KDD
- CONJUNTOS DE ENTRENAMIENTO PARA EVALUACION DE REDES MULTICAPA PERCEPTRON
- RECUPERACION Y ANALISIS DE INFORMACION NO ESTRUCTURADA: DESARROLLO DE UN MOTOR DE BUSQUEDA
- AUTOEVALUACION Y OPTIMIZACION
- EVALUACION Y OPTIMIZACION DE MARCAS DE AGUA PARA SEGURIDAD EN INTERNET
- APORTES PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE SERVICIO EN LAS REDES INHALAMBRICAS



UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

20



PROYECTOS I+D – 2007

Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- **Conclusiones**

Proyectos Acreditados

- ANALISIS DE COMPETENCIAS TECNOLOGICAS ASOCIADAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA PARA LA FORMULACION DE PROGRAMAS DE CAPACITACION PROFESIONAL
- CARACTERIZACION Y EVALUACION DE COMPETENCIAS TICS
- CENTRO DE RECICLAJE Y RECUPERACION DE EQUIPAMIENTO INFORMATICO
- EVALUACION DE ARQUITECTURAS Y TECNICAS DE ENTRENAMIENTO DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES MULTICAPA DE PERCEPTRONES
- CONSTRUCCION DE HERRAMIENTAS DIDACTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EJERCITACION PRACTICA EN LABORATORIO DE LA ASIGNATURA SINTAXIS Y SEMANTICA DEL LENGUAJE EN LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION
- DEFINICIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENERALES DE UN GRADUADO DEL ÁREA INFORMÁTICA / SISTEMAS DE INFORMACIÓN
- DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA DE APROVECHAMIENTO DE METADATOS DE LOS DICCIONARIOS DE BASES DE DATOS RELACIONALES PARA LOGRAR UN GENERADOR DE SENTENCIAS SQL DESIGNADO PROMETEO

 UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
 5º Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

21



PROYECTOS I+D – 2007

Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- **Conclusiones**

Proyectos Acreditados

- ANÁLISIS DE COMPETENCIAS TECNOÓGICAS ASOCIADAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA PARA LA FORMULACION DE PROGRAMAS DE CAPACITACION PROFESIONAL
- CARACTERIZACION Y EVALUACION DE COMPETENCIAS TICS
- CENTRO DE RECICLAJE Y RECUPERACION DE EQUIPAMIENTO INFORMATICO
- EVALUACION DE ARQUITECTURAS Y TECNICAS DE ENTRENAMIENTO DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES MULTICAPA DE PERCEPTRONES
- CONSTRUCCION DE HERRAMIENTAS DIDACTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EJERCITACION PRACTICA EN LABORATORIO DE LA ASIGNATURA SINTAXIS Y SEMANTICA DEL LENGUAJE EN LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION
- DEFINICIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENERALES DE UN GRADUADO DEL ÁREA INFORMÁTICA / SISTEMAS DE INFORMACIÓN
- DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA DE APROVECHAMIENTO DE METADATOS DE LOS DICCIONARIOS DE BASES DE DATOS RELACIONALES PARA LOGRAR UN GENERADOR DE SENTENCIAS SQL DESIGNADO PROMETEO

 UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
 5º Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

22



PROYECTOS I+D – 2007

Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- **Proyectos I+D [12]**
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- **Conclusiones**

 UTN - Córdoba

Proyectos Incubados

- MODELOS DE ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE ESQUEMAS CONCEPTUALES EN UN DOMINIO RESTRINGIDO: COMPARACIÓN DE METODOLOGÍAS
- MARCAS DE AGUA SEGURAS EN IMÁGENES PARA IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO
- DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO CMMI EN EMPRESAS DE SOFTWARE
- ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS RELACIONAL TECNOD - FASE III
- IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE EN LAS PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (PYMES) METAL-MECÁNICA DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA
- ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS PARA LA GENERACIÓN DE CONSULTAS COMPLEJAS UTILIZANDO ESQUEMAS OLAP
- SEGURIDAD EN AMBIENTES INFORMÁTICOS
- DESARROLLO DE TÉCNICAS PARA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN ACCEDIDA POR JAVA BYTECODE
- PLATAFORMA DE DESARROLLO DE SOFTWARE LAYERD
- METODOLOGÍA DE SOPORTE PARA LA EVALUACIÓN / PREVISIÓN DE DESEMPEÑO DOCENTE-ALUMNO
- REDES NEURONALES ARTIFICIALES Y AUTÓMATAS CELULARES, ESTUDIO Y APLICACIONES
- APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE DATA MINING AL ESTUDIO DEL MAL DE RÍO CUARTO DEL MAÍZ

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5º Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

23



ACTUALIDAD

Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- **Actualidad**
- Cuadro Resumen
- Conclusiones

 UTN - Córdoba

- Laboratorios Donados por Microsoft , IBM e Intel.
- Convenios con IIGHI- CONICET
- Convenios con EDS , Facultad de Ciencias Agronómicas UCC
- Realización de Congresos CNEISI y JIDIS
- Activa Participación de Docentes en Congresos
- Invitaciones a docentes de participación en Congresos internacionales por parte de IBM y Microsoft.
- Asignación de recursos (Dedicaciones no áulicas) para investigación. Para Docentes y Alumnos Becarios.
- 7 Proyectos Acreditados por Organismos Provinciales y Nacionales
- 12 Proyectos presentados para Acreditación 2008-2009.
- 5 Proyectos incubados.
- 36 Docentes – 38 Alumnos avanzados y Graduados participando en actividades de Investigación.

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5º Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

24



CUADRO RESUMEN

Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- **Cuadro Resumen**
- Conclusiones

Período	Incubados	Acreditados
2002	17	0
2003	16	0
2004-2005	22	4
2006	7	6
2007	12	14
2008-2009	10	19



UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

25



CONCLUSIONES [1]

Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- **Conclusiones**

- La investigación es un proceso lento.
- No puede realizarse por decreto (direccionar temas o integrantes)
- No todos los esfuerzos canalizados concluyen en efectivos proyectos de investigación.
- Las líneas de Investigación deben surgir a través de la consolidación de proyectos-
- Mejora la Calidad Docente y no solo la Calidad Institucional.
- Es uno de los caminos de actualización Docente y Generación de conocimientos.
- Hay una gran cantidad de estudiantes Avanzados, con excelentes ideas, que buscan la forma de llevarlas a cabo y es en los grupos de investigación donde pueden canalizarlas.
- Los beneficios de los participantes y la Institución son superiores en el tiempo a los esfuerzos realizados.



UTN - Córdoba

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

26



Valle de Punilla - Córdoba

Experiencia UTN-FRC

- Presentaciones
- Antecedentes Carrera
- Nuestra Visión [5]
- Antecedentes I+D [2]
- Proyectos I+D [12]
- Actualidad
- Cuadro Resumen
- **Conclusiones**



UTN - Córdoba

CONCLUSIONES [2]

- Luego de haber transitado los primeros años con actividades de Transferencias
- Incubado proyectos e ideas-proyectos .
- Formalizando proyectos Acreditados.
- Categorizado Docentes en el Sistema nacional de Incentivos.
- Creación de grupos que aglutinen las actividades de Investigación:

Luego de mas de 10 años de la realización de Actividades tendientes a consolidar las Actividades de Investigación .Recién en el presente año se han identificado las siguientes Líneas de Investigación:

- ✓ Inteligencia Artificial
- ✓ Sistemas de Información / Ingeniería de Software
- ✓ Educación
- ✓ Redes / Seguridad
- ✓ Bases de Datos

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

27



JIDIS - 2007 - Córdoba



UTN - Córdoba

¿PREGUNTAS?

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba
Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información

www.institucional.frc.utn.edu.ar/sistemas

Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y naturales UNLaR
5° Encuentro Informático Riojano - 19 Oct. 2007

28