

RED en Acción

BOLETÍN INFORMATIVO DE REUNA - N° 26 Año 8, Abril 2011

CIENTÍFICOS CHILENOS APUESTAN POR LA ASTROINFORMÁTICA

Nuevos desafíos para la astronomía del siglo XXI

ENTREVISTA

Tomás Thayer: "La música es el lenguaje más poderoso que existe"

CRÓNICA

Infonor lleva novedades de la informática a Copiapó

BREVES

AGENDA



ÍNDICE DE CONTENIDOS

EDITORIAL

José Palacios, Presidente Directorio REUNA

REPORTAJE

Nuevos desafíos para la astronomía del siglo XXI

ENTREVISTA

Tomás Thayer: “La música es el lenguaje más poderoso que existe”

CRÓNICA

INFONOR lleva novedades de la informática a Copiapó

BREVES

Resumen de noticias

AGENDA

Los eventos que no se debe perder



Directora: Paola Arellano Toro
Editora: Mónica Aguilera Videla

Periodista: Catalina Ramos Serón
Periodista: Andrea Zenteno Varas
Diseño: Marcela Quinteros Gajardo

REUNA

Canadá 239, Providencia Santiago
Teléfono: 02-337 0300
comunicaciones@reuna.cl
www.reuna.cl



José Palacios, Presidente Directorio de REUNA

“ Este año esperamos el arribo de prestigiasdas casas de estudio que ya manifestaron su interés por integrarse a esta corporación, pues han visto en ella respuesta a su necesidad de vincularse con sus pares locales y los centros de desarrollo científico y tecnológico del mundo. ”

El 2010 estuvo marcado por varios hitos para Red Universitaria Nacional, como el incremento de la infraestructura de red entre Antofagasta y Santiago en el marco del proyecto EVALSO a 2,5 Gbps, y la generación de alianzas estratégicas con ESO (Observatorio Europeo Austral) e INAPI (Instituto Nacional de Propiedad Industrial).

Este 2011 que ya avanza en su segundo trimestre también promete nuevos logros para la Corporación. De hecho, durante Marzo se firmó un acuerdo de colaboración con el Grupo Alma Japón, que permitirá a NAOJ conectarse a través de la Red Académica Nacional a las Redes Académicas Internacionales, favoreciendo el intercambio de información y la experimentación entre investigadores situados en Chile y sus pares en Japón. Este convenio es un paso importante para iniciar la puesta en marcha del Centro Regional de Operaciones para ALMA (ARC), ya que esta entidad necesita una conexión rápida y estable, como la que otorgan las Redes Académicas. En contraparte, para los socios de REUNA esta alianza se traduce en la posibilidad de generar redes asociativas y acciones para trabajar en conjunto con los científicos japoneses. Y, finalmente, desde la mirada corporativa, el haber establecido acuerdos de este tipo con instituciones de relevancia internacional es un reconocimiento a la labor que esta institución ha realizado en pro del desarrollo de la ciencia y educación en Chile.

A nivel nacional, este año esperamos el arribo de prestigiadas casas de estudio que ya manifestaron su interés por integrarse a esta corporación, pues han visto en ella respuesta a su necesidad de vincularse con sus pares locales y los centros de desarrollo científico y tecnológico del mundo.

Otra de las tareas que la Corporación realizará este año es seguir estimulando la investigación e innovación colaborativa con sus socios e instituciones que tienen objetivos similares. También se ocupará de consolidar los servicios que sobre la red se han desarrollado para el beneficio de la ciencia y la educación y se ocupará de mejorar los canales de comunicación con sus socios. Todo ello con el fin de facilitar el acceso de nuestras comunidades académica y de investigación a la infraestructura avanzada e incentivar el desarrollo del área productiva del país.

Nuevos desafíos para la astronomía del siglo XXI

Los científicos chilenos están apostando por la astroinformática, ya que permite manejar adecuadamente grandes volúmenes de datos, facilita el trabajo interdisciplinario y permite estudiar las imágenes en tiempo real con la ayuda de la computación de alto rendimiento.



Gentileza ESO

Cada año, los centros de investigaciones astronómicas demandan un gran número de científicos y especialistas del más alto nivel en la materia, situación que en los últimos años pareciera ir en aumento, más aún, si consideramos que las mejoras en las herramientas técnicas y metodológicas utilizadas en los estudios del universo han permitido obtener un número significativo de datos cuyo crecimiento exponencial desafía las técnicas de análisis e investigación astronómica.

Bajo este contexto, la astroinformática se impone como una respuesta a las necesidades futuras de la astronomía. Pero qué es la astroinformática. En términos simples corresponde a una disciplina emergente cuyo nacimiento se debe a la gran cantidad de datos provenientes de los nuevos instrumentos utilizados en la investigación astronómica. La astroinformática aspira a desarrollar otra "expertise" que permita manejar diferentes ámbitos de la ciencia, e incluye especialidades relacionadas con la organización y descripción de datos, visualización de imágenes, astroestadística, descripción de conceptos astronómicos y su posterior clasificación.

El proyecto ALMA (Atacama Large Millimeter/ Submillimeter Array), que operará a partir de 2012 y proyectos como el LSST (Large Synoptic Survey Telescope), SKA (Square Kilometer Array) y el E-ELT (European Extremely Large Telescope) que comenzarán a operar durante la segunda mitad de esta década, demandarán una nueva generación de astrónomos capaces de manejar herramientas estadísticas e informáticas mucho más avanzadas para procesar los grandes volúmenes de datos que se obtendrán gracias a estos mega telescopios. "Pioneros en el mundo"

El desafío, entonces, apunta a preparar esta nueva generación de científicos cuya capacidad de trabajo interdisciplinario estaría a la vanguardia en cuanto a su formación profesional. En Chile, las apuestas ya están hechas.

"AURA-CMM Astroinformatics Initiative" es el nombre del proyecto en el que, por más de un año, han estado trabajando

Eduardo Vera, Gerente de Innovación y Desarrollo del Centro de Modelamiento Matemático (CMM) y Guillermo Cabrera, ingeniero a cargo de las investigaciones del CMM en materia de astroinformática, iniciativa que cuenta con el apoyo de la asociación norteamericana AURA (Association of Universities for Research in Astronomy), operadores en Chile de los observatorios Tololo, Gemini y SOAR

Es, sin duda, el primer esfuerzo concreto en la materia y pronto dará origen a un curso sobre astroinformática, que será dictado en el curriculum de los Departamentos de Matemática, Ciencias de la Computación, y Astronomía de la Universidad de Chile.

El curso, de carácter optativo, se dictará por primera vez en el semestre de primavera de 2011 y busca "crear un interés en los alumnos para que puedan estudiar ciencias de la computación y, a la vez, enfocarse en la astronomía que es un ámbito que necesita nuevos científicos" enfatizó el licenciado en astronomía e ingeniero civil en computación, Guillermo Cabrera.

Según los especialistas, los estudios realizados en Chile en materia de astroinformática están muy en sintonía con las investigaciones que llevan a cabo científicos de conocidas universidades como Harvard, University Michigan o Georgia Tech, con quienes se ha creado un lazo de cooperación, discusión e intercambio de conocimiento.

Si bien el curso de astroinformática es optativo, se espera que a largo plazo logre generar algún cambio en las mallas de las carreras involucradas, ya que cada día crece la necesidad de generar interdisciplinariedad entre las distintas ciencias.

COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO

Para entender el rol que juega la Computación de Alto Rendimiento o High Performance Computing (HPC) en la astroinformática se debe tener en cuenta que una gran parte de la información que los astrónomos obtienen de sus observaciones son imágenes y el análisis de estas imágenes se realiza utilizando





Eduardo Vera, Gerente de Innovación y Desarrollo CMM

herramientas estadísticas. Para la descarga de estas imágenes, generalmente, los astrónomos utilizan computadores de escritorio. Sin embargo, con esta nueva generación de telescopios se obtendrán mega imágenes, por lo que es urgente contar con tecnología de computación de alto rendimiento para procesar la creciente cantidad de información que se manejará. Esto ocurre no sólo en astronomía sino en muchos ámbitos de la ciencia.

En este escenario es que los esfuerzos del CMM han dado sus frutos. La creación del Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento NL-HPC (del inglés National Laboratory for High Performance Computing), adjudicado por el Concurso de Equipamiento Mayor del Programa de Investigación Asociativa (PIA) de CONICYT, permitirá analizar las megaimágenes en tiempo real.

Pero no sólo será suficiente contar con un súper computador sino que además se necesita una infraestructura de red de

punta para la transmisión de estos datos, por lo que la Corporación REUNA jugará un importante rol en este contexto, debido a que es necesario contar con redes de alta capacidad para acceder a este tipo de infraestructuras de supercomputación promoviendo, así, la conectividad entre la Región Metropolitana y los nodos del norte de nuestro país.

¿QUÉ ES HPC?

Es una disciplina que se dedica a resolver problemas que dada su alta complejidad computacional, así como por la gran abundancia de datos disponibles para ser analizados, no pueden ser resueltos en un computador de escritorio. Para lograr este objetivo la HPC o Computación de Alto Rendimiento se apoya en equipos que poseen una mayor potencia y capacidad de cálculo, ya sea a través de computadores con múltiples CPU's y/o por grandes cantidades de computadores de múltiples CPU's conectados por redes de alta velocidad.



“ La astroinformática aspira a desarrollar otra “expertise” que permita manejar diferentes ámbitos de la ciencia, e incluye especialidades relacionadas con la organización y descripción de datos, visualización de imágenes, astroestadística, descripción de conceptos astronómicos y su posterior clasificación. ”

Proyectos en el mundo

Con el fin de crear una plataforma basada en Internet para apoyar las investigaciones en astronomía, la red de investigación nacional canadiense, CANARIE junto a CANFAR (Red Avanzada de Canadá para la Investigación Astronómica) están realizando una serie de estudios sobre astroinformática. El proyecto es liderado por la Universidad de Victoria en British Columbia junto con el Centro de datos de Canadá (CADC) y cuenta con la participación de otras 11 universidades de ese país.

Proyecto ALMA

Es una instalación astronómica internacional cuyo objetivo es desarrollar una nueva generación de telescopios. Estará compuesto de un grupo de hasta 66 antenas radiotelescópicas que apuntarán a una misma fuente para estudiar el Universo. Este proyecto se está instalando en el Llano de Chajnantor a 50 km de San Pedro de Atacama en la Segunda Región de Chile y tendrá la capacidad de obtener imágenes mucho más grandes que las actuales. La construcción de ALMA estará terminada en su totalidad alrededor del 2012, pero las primeras observaciones científicas, con parte del conjunto de telescopios, comenzarán este año.

LSST

El Gran Telescopio de Exploración Sinóptica (Large Synoptic Survey Telescope, LSST) que se construirá en Cerro Pachón (Coquimbo) es un observatorio de nueva generación que podrá realizar un mapeo completo de todo el cielo cada 3 ó 5 noches, aportando 15 terabytes de datos por jornada. Cientos de imágenes de cada parte del cielo se utilizarán para construir una película del cosmos. Los datos obtenidos por LSST permitirán crear un mapa en 3D del universo con detalles sin precedentes (www.lsst.org). La entrega estimada del espejo está programada para 2014.

Proyecto E-ELT

Con un espejo de 42 metros de diámetro este "ojo" gigante promete revolucionar nuestra percepción del Universo. Es, también, parte de la nueva generación de telescopios; su longitud alcanza casi la mitad de una cancha de fútbol y reunirá 15 veces más luz que los grandes telescopios ópticos que operan hoy, entregando imágenes mucho más nítidas. Su construcción está pensada para mediados de 2011 y el inicio de las operaciones está planificado para comienzos de la próxima década.

Square Kilometer Array o SKA

Es un proyecto multinacional para construir el mayor radiotelescopio de síntesis de apertura (tipo de interferometría). Su construcción (aún no se define el lugar) está pensada para el 2020 y se convertirá en el telescopio más importante del mundo para la realización de imágenes astronómicas en el rango entre 100 MHz y 20 GHz, con gran sensibilidad y resolución espacial. El radiotelescopio proporcionará momentos similares a la explosión que dio origen al Universo.

La música es el lenguaje más poderoso que existe



Conversar con Tomás Thayer es todo un agrado. Es una persona con mucho que decir y contar, tanto dulce como agraz.

Su palabra espontánea es reflejo de una personalidad marcada por una fascinación hacia lo esotérico, la música, el tarot y todo cuanto sea capaz de transportarlo mágicamente a otra dimensión, de conectarlo con el cosmos. Sentado en su escritorio, comienza el relato, un viaje a sus recuerdos, penas y alegrías.

Desde pequeño supo que la música era lo suyo. Un paso por la carrera de Agronomía que, según cuenta, le sirvió para “para entender un poco de matemáticas”, no pudo con la fuerza de su voz interior, así que “haciendo eco a lo que me decía comencé a estudiar Licenciatura en Música”.

Reconoce siempre haber estado inquieto ante el desarrollo de la tecnología y los avances en materia musical. “Cuando entré a estudiar dije si voy a ser músico tengo que desarrollar algo que no esté, algo novedoso”, así comenzó a especializarse en música clásica de India y en la entonces “naciente tecnología de la informática musical”, que años más tarde terminaría vinculándolo a la docencia.

Una etapa de desencanto lo tuvo a punto de dejar la música, pero un hecho inesperado lo hizo cambiar de decisión.

RENACER DE LAS CENIZAS

“Había alcanzado mi frustración máxima al no poder rentar con mi arte”, recuerda. Durante ese difícil período (1993-94) se concentró en la producción musical, camino que lo llevó a generar una serie de conciertos para la Universidad Católica, incluyendo uno que cambiaría su forma de ver la vida.

“Estudia 15 años y vas a poder tocar”, fueron las palabras de Gurbachan Singh Sachdev, reconocido intérprete de flauta hindú a quien conoció en el marco de esos conciertos y que en su primera visita a Chile escuchó tocar a Thayer, descubriendo en él un talento que para el músico nacional significó un “nuevo despertar”. Sin importar el tiempo que tomararía comenzó a estudiar otra vez pero ahora de la mano de Sachdev. Desde ese episodio ya han pasado 14 años.

TODO QUEDA EN FAMILIA

En su casa siempre hubo música. Pudo ser pianista, no un Claudio Arrau, dice entre risas, pero “lo que pensé, y no me equivoqué en eso, es que a través de la flauta podía llegar más allá”, de ahí su atracción por este instrumento.

Sus hijos mayores también están dedicados a este arte, “mi hijo es músico de death metal y sonidista, y mi hija es muy clásica, estudia en el conservatorio”.

Por estos días, Tomás está enfocado en uno de sus proyectos personales más importantes, se apronta a terminar su segundo disco, “fusión ambient-hindú”, trabajo musical que desarrolla junto a su

pareja, dedicada a la música electrónica ambiental.

Al preguntar qué significa para él la música, sus ojos irradian una emoción apenas contenible. “La música es armonía, te enseña el equilibrio y a compartir, a comunicarte con personas de culturas distintas. Para mí, la música es el lenguaje más poderoso que existe”.

PICALAB: PODEROSA HERRAMIENTA INTERACTIVA

“Es una herramienta interactiva súper potente”, con estas palabras define Tomás Thayer al proyecto PicaLab, “Laboratorio Virtual para el Programa de Innovación en Ciencia y Arte”, iniciativa que dirige y que en su etapa experimental se aplicará en colegios municipales de Peñalolén, Región Metropolitana.

El objetivo de este proyecto es desarrollar material didáctico para apoyar el aprendizaje de la matemática en Educación Básica. “La tecnología está, ahora tenemos que crear aplicaciones ajustadas al currículum”, enfatiza.

PicaLab está basado en la aplicación PURE DATA, tecnología que permite el tratamiento de señales en tiempo real y que será aplicada utilizando una metodología que introduzca conceptos y relaciones matemáticas a través de actividades interactivas, sonoras, gráficas y audiovisuales.

Para Tomás Thayer, Director de Extensión de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, una de las causas del bajo rendimiento escolar en los colegios municipales es la metodología que usan los profesores para explicar los contenidos, “los alumnos no se motivan ni saben para qué es lo que están aprendiendo”. De ahí la importancia del proyecto, “es probable que los niños mejoren sus aprendizajes ya que, por un lado, estarán más motivados con el uso de este tipo de recursos y, por otro, encontrarán una manera de probar lo que están aprendiendo”.

El proyecto Picalab se inició en marzo

de 2011 y se extenderá hasta el 2013. Es financiado por FONDEF TIC-EDU. Participan en esta iniciativa la Universidad de Valencia, Universidad de Arte y Ciencias Sociales (ARCIS), Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), Corporación Municipal de Peñalolén, Centro Cultural Chimkowe de la Municipalidad de Peñalolén, Red Universitaria Nacional y Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, que lidera el proyecto.

“ Tomás ha dedicado gran parte de su vida a la música. Es un reconocido intérprete de Bansuri en nuestro país, ganador de un fondo de la música con el que financió su primer disco y además ha participado en varios proyectos sobre tecnología musical y educación. ”



INFONOR llevará novedades de la informática a Copiapó

La Universidad de Atacama será sede de esta nueva versión del Congreso Internacional de Informática del Norte de Chile. El llamado a presentar artículos permanecerá abierto hasta el 1º de junio.

Entre el 17 y 19 de agosto se llevará a cabo, en la Universidad de Atacama, sede Copiapó una nueva versión del Congreso Internacional de Informática del Norte de Chile (INFONOR). El evento, considerado uno de los más importantes en materia de ciencias de la computación y sus aplicaciones, en esta oportunidad tendrá como temas centrales la informática para el desarrollo y la relación universidad-empresa.

Según la Presidente del Comité Organizador del evento, Karina Carvajal, entre los tópicos a tratar en esta edición se cuentan ingeniería de software, reconocimiento de patrones e inteligencia artificial aplicada, ingeniería de datos, ingeniería web, sistemas y gestión de información, sistemas y distribuidores paralelos, aplicaciones industriales y empresariales.

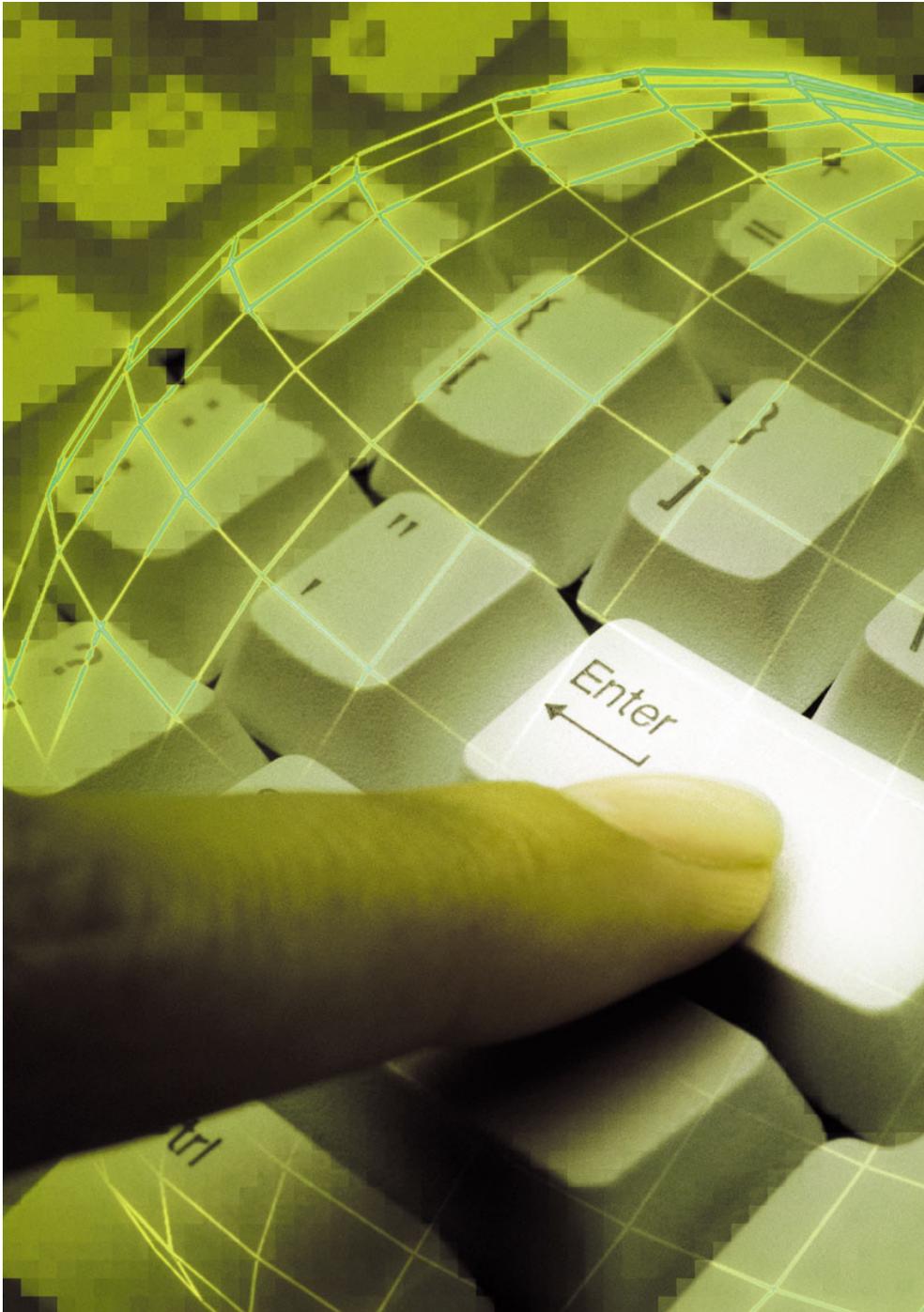
Como espacio para la divulgación de la actividad académica científica y profesional en el área de computación e informática, INFONOR ya abrió el llamado para presentar trabajos en línea.

Se invita a los autores a enviar artículos que reporten resultados de investigación originales de carácter científico, ya sea en español, portugués o inglés. El plazo de recepción de los artículos vence el 1º de junio de 2011. Las contribuciones empresariales se recibirán hasta el 25 de junio.

Los trabajos serán revisados y evaluados por un comité de programa internacional. Versiones extendidas de los mejores trabajos serán incluidos en la revista INGENIARE (indizada Scielo Chile).

Las contribuciones empresariales que sean aceptadas y presentadas en el evento se publicarán en las actas del congreso. Las jornadas INFONOR – Chile son organizadas por las seis universidades del Consejo de Rectores de la zona norte: Universidad de Tarapacá (Arica), Universidad Arturo Prat (Iquique), Universidad Católica del Norte y Universidad de Antofagasta (Antofagasta), Universidad de Atacama (Copiapó) y Universidad de La Serena.

Más información en:
<http://www.infonor-chile.cl>



INFONOR tuvo su origen en el Symposium de Aplicaciones en Computación e Informática, que se llevó a cabo en 11 oportunidades entre 1979 y 1998. Desde sus inicios este fue un punto de encuentro entre profesionales de TI y académicos provenientes de todo el país y el extranjero.

INFONOR-CHILE acepta trabajos en cualquier temática de interés de la computación e informática y sus aplicaciones. Algunos tópicos son:

Ingeniería de Software

✔ arquitectura de software, ingeniería de requisitos, mejora de procesos de software, validación y verificación, sistemas de software basados en agentes.

Reconocimiento de Patrones e Inteligencia Artificial Aplicada

✔ patrones biométricos, reconocimiento de objetos, reconocimiento de rostros, clustering, clasificación, bioinformática, visión artificial, automática y robótica en la industria, bioinformática.

Ingeniería de Datos

✔ data mining, data warehousing, OLAP, visualización, text mining, bases de datos científicas y biológicas.

Ingeniería Web

✔ web semántica, ontologías, web mining, aplicaciones web.

Sistemas y Gestión de Información

✔ gestión del conocimiento, sistemas de soporte a las decisiones, arquitecturas de sistemas de información, administración de proyectos, sociedad de la información, e-government, e-business, e-commerce.

Sistemas Distribuidos y Paralelos

✔ computación grid, computación de alto rendimiento, modelación de sistemas complejos.

Aplicaciones Industriales y empresariales

✔ implantaciones tecnológicas, soluciones innovadoras, resultados de aplicaciones, proyectos futuros,

Envío de artículos: Hasta 1 de Junio 2011

Notificación de aceptación: 1 de Julio 2011

Camera ready: 15 de Julio 2011

Envío de contribuciones empresariales: Hasta el 25 de junio 2011

Notificación aceptación: 1 de julio de 2011

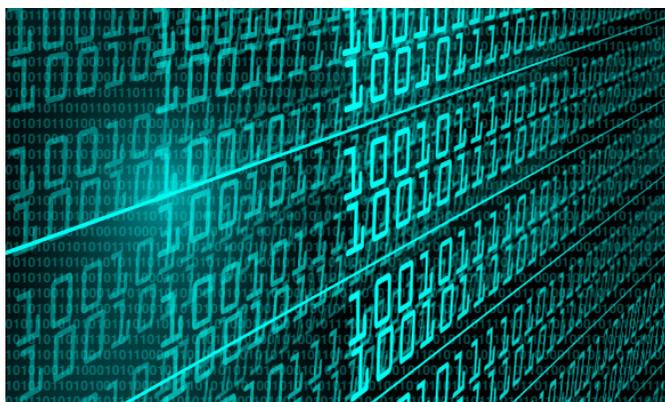
BREVES

RED en acción



RedClara estrenó nueva imagen y portal web

Desde el 28 de marzo de 2011 RedCLARA cuenta con un portal en línea, y lo invita a cruzar esa primera habitación de su casa para descubrir, previo registro, todas las secciones y servicios que ha modelado y acondicionado para dar respuesta a las necesidades de las comunidades académicas, científicas, tecnológicas y de innovación que hoy crecen a su alero, ya sea gracias al proyecto ALICE2, a las iniciativas BID, a los programas COMCLARA 2010 y 2011 (y futuros), y a todas aquellas conformadas por miembros de las redes nacionales de educación e investigación (RNEI) conectadas a RedCLARA. La idea es que los miembros de estas comunidades puedan hacer uso de las herramientas web 2.0 dispuestas para su mejor interacción y colaboración en línea, y de los servicios de videoconferencia de escritorio, multiconferencia SIVIC, administración de eventos (Indico), de documentación (DSpace), video en demanda, y otros (algunos disponibles desde el mismo 28 de marzo, y otros prontos a ser implementados). Más información en www.redclara.net



GISELA saca cuentas alegres en Grid

A seis meses de puesta en marcha, el 9 de marzo, el proyecto de iniciativas grid para comunidades virtuales de e-Ciencia en Europa y América Latina, GISELA, lanzó su primer boletín, elaborado bajo la dirección de Herbert Höeger, Gerente de Difusión y Alcance del Proyecto.

El material, distribuido de forma virtual, contiene un editorial, reportajes sobre el trabajo realizado y un catálogo con los beneficios de esta iniciativa. En la publicación, se hace mención a los últimos avances de Gisela, entre los que destaca la conformación de un equipo de transición de RedCLARA, a principios de 2011, que busca consolidar las destrezas que se han ido adquiriendo en la operación del servicio de computo grid en América Latina.

El equipo de transición está actualmente conformado por Colombia, México y Venezuela, con Luis Núñez y Salma Jailfe, en la coordinación de la estrategia de transferencia; Dago Bedoya en el soporte a la comunidad de usuarios; Jesús Cruz en los servicios de infraestructura; Fernando Muro y Gilberto Díaz en los recursos de Red; Carlos Jaime Barrios en las aplicaciones; e Ysabel Briceño en divulgación.

El objetivo de GISELA es transferir a la Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas -RedCLARA- la infraestructura desarrollada durante los proyectos EELA y EELA2, apuntando a la sustentabilidad de la iniciativa grid en la región y el apoyo a las Comunidades Virtuales de Investigación.

Cabe recordar que el proyecto fue presentado en sociedad a fines de septiembre de 2010 en México y para noviembre del mismo año, en alianza con los programas EPIKH y CHAIN, GISELA realizó sus dos primeras Escuelas de grid, con la idea de continuar el entrenamiento en esta área en América Latina y aumentar la infraestructura, las aplicaciones y los usuarios. Ciudad de México (México) y Valparaíso (Chile) fueron las anfitrionas de estas actividades.

Más información en <http://www.gisela-grid.eu>



PhotosRack

INACH ABRE CONCURSO DE INVESTIGACIÓN

El Instituto Antártico Chileno INACH convoca a un concurso para financiar proyectos de investigación en ciencia antártica. Las propuestas deben ser ejecutadas en un plazo máximo de tres años, en el caso de los proyectos que postulen al Concurso Regular del INACH, y de dos años, en aquellos proyectos del Programa de Apoyo a Tesis en Temas Antárticos.

Todas las propuestas deben generar, como resultado final, una publicación científica en revistas ISI. Además, los proyectos deben ser presentados por un Investigador Principal con patrocinio institucional. Más información en <http://concurso.inach.cl/index.php>

RENATA lanza revista científica en línea

Publicar artículos relacionados con el uso de las Redes Académicas de alta velocidad para la docencia, la investigación o la proyección social es uno de los objetivos que se planteó la revista electrónica “e-colabora”, producción de la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada, RENATA, con el apoyo de las Redes Académicas Regionales de Colombia y la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas, RedCLARA.

La revista, de carácter científico y publicación semestral, está destinada a investigadores, profesionales, docentes, estudiantes y directivos, interesados en el uso, la apropiación y el desarrollo de proyectos académicos mediante redes académicas de alta velocidad. Según sus creadores, “e-colabora” quiere promover las iniciativas, esfuerzos y conocimiento, que la comunidad académica de Colombia y América Latina está produciendo de manera asociativa.

En e-colabora, cuya primera edición ya se encuentra en línea, serán publicados documentos académicos de carácter teórico y técnico producto de investigaciones o experiencias prácticas enmarcadas dentro de la utilización de las redes académicas de alta velocidad en ciencia, educación, innovación o cultura. Para mayor información sobre cómo publicar en “e-colabora”, visite <http://publicaciones.renata.edu.com>

Proyecto ACHALAI enciende motores

Conformar una red temática de participación y colaboración multidisciplinaria de alto nivel y de alcance internacional para recuperar y revalorizar el patrimonio cultural e inmaterial de tradiciones musicales prehispánicas es el principal objetivo de la iniciativa ACHALAI (Acción Colaborativa de Recuperación Musical Prehispánica Ancestral Armonizando Investigación y Tecnología), que inició su ejecución a fines de marzo 2011.

La propuesta, se enmarca en el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología, CYTED y está conformada por 13 grupos de investigación, integrados por especialistas de España, México, Ecuador, Colombia, Venezuela y Chile.

A través del uso de tecnologías de información avanzadas, el proyecto ACHALAI, patrocinado por la Universidad de Málaga y a cargo del Director Artístico del Proyecto ASTRA, Francesco De Mattia, aborda la recuperación de datos sonoros a partir de información arqueológica recopilada desde las culturas latinoamericanas y del análisis físico de instrumentos fósiles.

A futuro pretende lograr la reinterpretación de notas musicales recuperadas y de su uso cultural por parte de la comunidad artística y musical.

AGENDA 2011

RED en acción

20 DE ABRIL TIC EN FID

Comienza 3era versión de ciclo

Universidad de Los Lagos y Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, en colaboración con REUNA, invitan a las casas de estudio nacionales e internacionales a ser parte del 3er ciclo "Integración del Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en la formación inicial docente en las universidades" (TIC en FID).

La actividad se realizará durante el semestre en curso, el primer miércoles de cada mes y utilizará la plataforma de videoconferencia de los socios de REUNA.

POSTULACIONES HASTA MAYO CONVOCATORIA BECAS CHILE

BECAS CHILE y CONICYT anuncian el inicio de la Convocatoria 2011 para postulantes a Becas de Doctorado y Magíster en el Extranjero. Estos beneficios están destinados a financiar estudios de postgrado de profesionales de excelencia, en las mejores universidades y programas del mundo.

Las postulaciones en línea se pueden realizar hasta el 4 de mayo de 2011 a las 14:00 hrs (hora continental chilena), mientras que las postulaciones en soporte papel, incluidas las cartas de recomendación, se recibirán hasta el 20 de abril a las 14:00 hrs (hora continental chilena). Más información en <http://bit.ly/fNLa64>.

LUNES 25 DE ABRIL

Seminarios de ciencia UACH

El Lunes 25 de abril, a las 17.30 horas, la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile (UACH) continuará su ciclo de seminarios científicos que partió a fines de marzo. Las jornadas se realizan una vez al mes en la Sala Paraninfo de la Dirección de Asuntos Estudiantiles.

Algunos de los temas a tratar serán nanotecnología y embriología.

Cada charla será transmitida en vivo y directo a través del sitio web de REUNA.

19 DE ABRIL

Invitan a campeonato interescolar de robótica

Ochenta colegios del país participarán en el "Primer Campeonato Interescolar de Energías Renovables y Robótica" que se realizará el próximo 28 de octubre. Cada equipo estará conformado por 4 estudiantes de enseñanza básica y/o media más un profesor, sin embargo la actividad estará abierta a toda la comunidad, ya que también se ofrecerán charlas sobre temas ambientales.

Se invita a las universidades socias de REUNA a participar como sede de esta competencia y convocar a los colegios de sus regiones. El próximo 19 de abril se realizará una videoconferencia informativa, en horario a convenir. Más información en www.reuna.cl

PARTE EL 27 DE ABRIL

INTERCULTURALIDAD EN LA UFRO

Entre el 27 y 29 de abril se realizará en la sede Pucón de la Universidad de La Frontera el Seminario Internacional "Interculturalidad en la Educación Superior: experiencias y desafíos para construir espacios de diversidad cultural en las universidades". Los interesados en participar con ponencias podrán enviarlas hasta el 16 de abril a los correos electrónicos rupu@ufro.cl y encuentropathways2011@gmail.com.

Para más información acerca de este evento llamar a los teléfonos (56) (45) 744228 y 744228 o escribir a encuentropathways2011@gmail.com

HASTA EL 7 DE JULIO

Seminario El Fetiche

Desde el 24 de marzo y hasta el 7 de julio, la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación invita a presenciar el seminario "El Fetiche", que se transmitirá por streaming (internet en vivo) a través del sitio web de REUNA, de 15:00 a 18:00 horas.

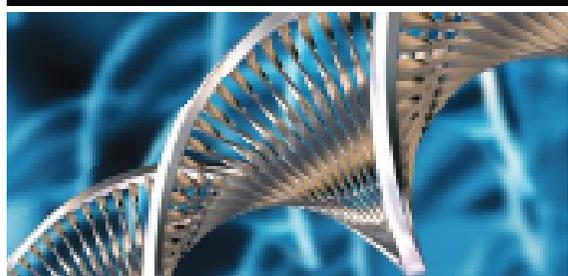
La actividad se presenta en la modalidad de un seminario colegiado, organizado en módulos, a cargo de distintos profesores.



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

Ciclo de Seminarios | 2011

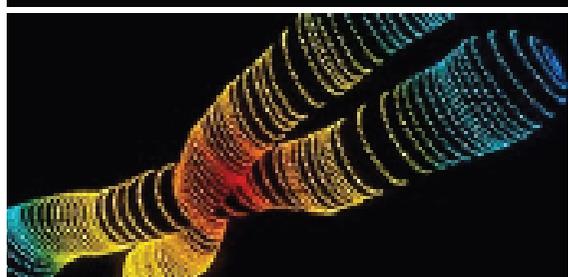
Facultad de Ciencias | Universidad Austral de Chile



21 - MARZO

HUELLA GENÓMICA DE LA NO INTELIGENCIA

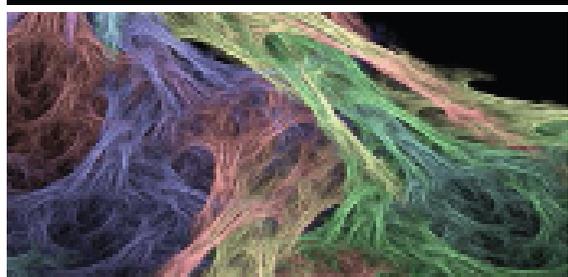
Dr. Juan Cristóbal Opazo - *Instituto de Ecología y Evolución*
Lunes 21 de Marzo, 17.30 hrs. // Sala Paraninfo



25 - ABRIL

**NANOTECNOLOGÍA PARA LA VIDA: APRENDIENDO A
ACTIVAR NUESTROS GENES**

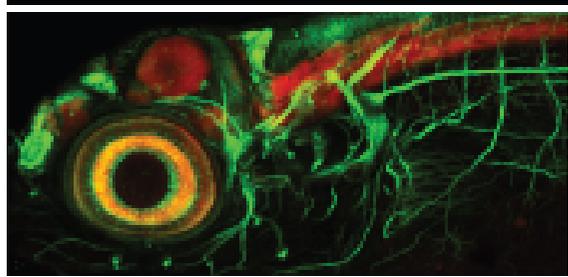
Dr. Ignacio Moreno - *Instituto de Química*
Lunes 25 de Abril, 17.30 hrs. // Sala Paraninfo



30 - MAYO

MI PRIMER ENCUENTRO CON EL CAOS

Dr. Salvador García - *Instituto de Matemáticas*
Lunes 30 de Mayo, 17.30 hrs. // Sala Paraninfo



20 - JUNIO

**¡LUZ, CÁMARA, ACCIÓN!; VISUALIZANDO EL
DESARROLLO EMBRIONARIO**

Dr. Claudio Araya - *Instituto de Embriología*
Lunes 20 de Junio, 17.30 hrs. // Sala Paraninfo

CONTACTO Olga Barbosa - *Instituto de Geociencias - Facultad de Ciencias - UACH - Casilla 567, Valdivia - 22 12 40 - olga.barbosa@docentes.uach.cl*

Diseño: DNative - Francisco Páez - fpaez@dnative.com