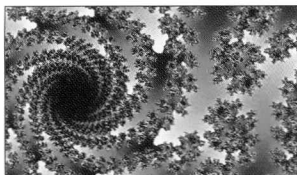




Meteorología

Ningún país está libre de riesgos naturales. En Uruguay el riesgo -o probabilidad de que su territorio, o población, sea afectada por episodios naturales extremos- está vinculado a lo hidrometeorológico. Para evitar que los riesgos se vuelvan catástrofes uno de los retos en estos tiempos es trabajar por una "cultura de prevención" y desarrollar en forma exitosa el sistema de detección, aviso, comunicación y respuesta.

Por Jorge Nusa. **Página 4**



Fractales: en la base de las ciencias

Como alternativa a la matemática utilizada actualmente en algunas disciplinas -particularmente las ciencias sociales-, que consiste mayoritariamente en modelos basados en la hipótesis de una distribución estadística normal o gaussiana, Nassim Nicholas Taleb propone un modelo basado en la matemática fractal. Esta iniciativa renueva el interés sobre una rama de la matemática relativamente reciente.

Por Hugo Donner. **Página 8**



Arañas: Pesticidas naturales

El manejo convencional de frutales afecta el equilibrio ecológico, alterando la diversidad y abundancia de insectos, así como de los predadores más abundantes, las arañas. Para conocer si el manejo habitual de plagas afecta a los controladores naturales de estas, se realizó un estudio que comparó la diversidad de arañas de un cultivo de limón en abandono con otro cultivo de práctica convencional.

Por Carmen Viera y Marco Antonio Benamú Pino. **Página 16**



Bioética: Comportamiento ético

Los animales son usados de múltiples formas por parte del hombre: para la producción; tareas de servicios; para la diversión; el acompañamiento emocional; para realizar experimentos; como alimentos; y como elementos de culto de veneración religiosa. Entre los autores de diversas tendencias filosóficas hay un cierto consenso a pensar que causar sufrimientos innecesarios o arbitrarios a los animales es una mala acción.

Por Omar França-Tarragó. **Página 24**



Bioética: Experimentación con animales

La Universidad de la República cuenta desde febrero del 2000 con una ordenanza sobre uso y manejo de animales de experimentación. La comisión universitaria, a cargo de la instrumentación de la normativa, y la asociación de investigadores y usuarios de animales de laboratorio no universitarios están trabajando, convocados por el Ministerio de Educación y Cultura, para redactar un proyecto de regulación nacional.

Por Laura Domínguez. **Página 28**

CONVENIOS



ANII

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) otorgará un incentivo económico a más de mil investigadores activos para promover su dedicación al conocimiento. La suma de los incentivos que se otorgarán durante el año 2009, asciende a 4 millones de dólares. **Página 14**



Santa Elena

Laboratorios Santa Elena produce industrialmente la vacuna antirrábica desde hace diez años. La exporta a Colombia, Paraguay, Bolivia, Argentina y Brasil. Se utilizó en Uruguay durante el brote de rabia en octubre de 2007 y hoy está a disposición, como también los equipos técnicos, en un aporte al control epidemiológico. **Página 19**



Celsius

Laboratorios Celsius, una empresa farmacéutica local que apostó fuertemente a la innovación, aporta su experiencia como ejemplo de que es posible agregar valor a productos y servicios en Uruguay, incluso en un sector altamente dependiente del conocimiento y de tecnologías de última generación como lo es el de la salud humana. **Página 21**



CIU

El Centro de Gestión Tecnológica creado con el fin de promover, orientar y facilitar la innovación y el desarrollo tecnológico del sector industrial aumenta los servicios que ofrece a las empresas, con una fuerte apuesta de la Cámara de Industrias del Uruguay a ser el interlocutor del sector industrial en el Sistema Nacional de Innovación. **Página 22**