

Proyecto Modelo

Suplemento científico

CM Clínica Modelo

Proyecto Modelo | Revista Médica Digital

www.clinicamodelosa.com.ar

Clínica Modelo S. A. : San Martín 1238
3100, Paraná, Entre Ríos
54 343 442 0400 (Tel/Fax/Rotativas)

Editorial

El 2014 no ha sido un año más, tal vez el tiempo le de la dimensión que merece.

A nivel institucional lo consideramos como una bisagra, un antes y un después, ya que ha germinado la semilla plantada desde hace tiempo. Ese embrión era una idea que fue tomando forma y ha comenzado a caminar a partir de junio: **las Residencias Médicas**.

Esto le ha puesto el contenido y sustento académico al esfuerzo asistencial.

Este suplemento científico que con este número 1º comienza hoy a ver la luz es solo una de las ramas que se desprende de ese gran tronco académico.

Como todo comienzo seguro tendrá una gran dosis de buenas intenciones y también de algunos efectos indeseables y reacciones adversas.

Por eso queremos contar con ustedes para ir construyendo este espacio en conjunto, por lo que contamos con sus sugerencias y aportes.

Los Editores.

Tabla de contenidos

Artículo 1:
Científicos descubren un nuevo antibiótico.

Por Kate Kelland, Reuters

Artículo 2:
La pulsera que convierte tu piel en una tablet, Cicret Bracelet.

Por Redacción, La Vanguardia

Artículo 3:
Una manera rápida y económica de detectar enfermedades cognitivas.

Por Marcelo C. Tedesco

Artículo 4:
Un software que detecta apneas del sueño.

Por Priscila Fernández

Artículo 5:
Buscando los genes del cáncer y de otras enfermedades.

Por Amigos de la Universidad de Tel Aviv

Artículo 6:
Embriones, fetos y bebés: ¿cuándo comienza la vida? Legislar con ciencia.

Por Alvi / Microsiervos

Artículo 7:
¿Qué nos deparará la ciencia en el 2015?

Por SINC

CM Clínica Modelo

Calidad Médica | Calidez Humana

Situación Actual:

Economía en Salud

Dirección de Clínica Modelo SA

1- Científicos descubren un nuevo antibiótico

El nuevo antibiótico ofrece potencial para una nueva forma de tratar a peligrosas superbacterias. El fármaco aún debe ser probado en humanos.

8 de enero de 2015 | Por Kate Kelland, Reuters



LONDRES - Científicos descubrieron un nuevo antibiótico, teixobactin, que elimina las infecciones graves en ratones sin generar resistencia en las primeras etapas, lo que ofrece potencial para una nueva forma de tratar a peligrosas superbacterias.

Los investigadores dijeron que el antibiótico, que todavía debe ser probado en humanos, podría ser usado algún día para tratar infecciones causadas por el estafilococo aureus resistente a la meticilina, además de la tuberculosis, que normalmente requiere de una combinación de medicamentos que pueden tener efectos adversos.

"El hallazgo de este nuevo componente desafía las creencias científicas de larga data y ofrece una enorme

promesa para el tratamiento de infecciones amenazadoras y resistentes", dijo Kim Lewis, profesor de la Northeastern University en Estados Unidos y co-fundador de NovoBiotic Pharmaceuticals, que patentó el teixobactin.

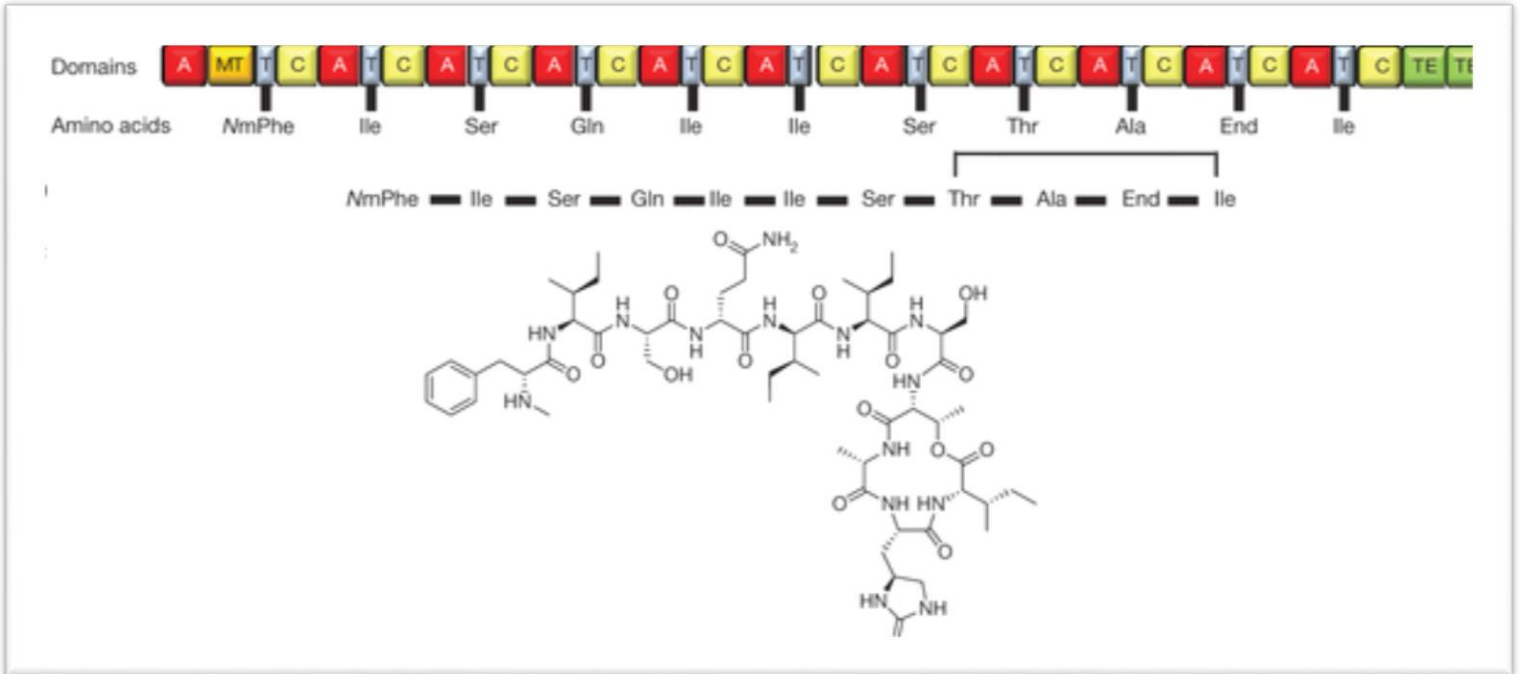
Lewis trabajó con investigadores de la Universidad de Bonn en Alemania y con la británica Selcia Limited, y los Lewis trabajó con investigadores de la Universidad de Bonn en Alemania y con la británica Selcia Limited, y los resultados de su estudio fueron publicados hoy en la revista científica Nature.

Se espera que el nuevo antibiótico sea capaz de combatir bacterias que se han vuelto resistentes a los antibióticos convencionales. Sheep purple vía Flickr.

Su compañera en el estudio, Tanya Schneider de la Universidad de Bonn, explicó en una teleconferencia que el teixobactin pertenece a una nueva clase de compuestos y que mata a una bacteria causando la destrucción de sus paredes celulares.

Parece trabajar al vincular una serie de blancos a atacar, dijo, lo que podría desacelerar el desarrollo de resistencia.

El problema de las infecciones que desarrollan resistencia a los fármacos –una rama de la medicina desde el descubrimiento del primer antibiótico, la penicilina, por Alexander Fleming en 1928 – ha empeorado en los últimos años por la aparición de superbacterias que no responden a múltiples medicamentos.



La Organización Mundial de la Salud (OMS) advirtió el año pasado sobre el posible surgimiento de una era post-antibióticos –en la que incluso la atención sanitaria básica se torna peligrosa por el riesgo de una infección durante procedimientos de rutina– a menos que se tomen medidas drásticas para evitarlo.

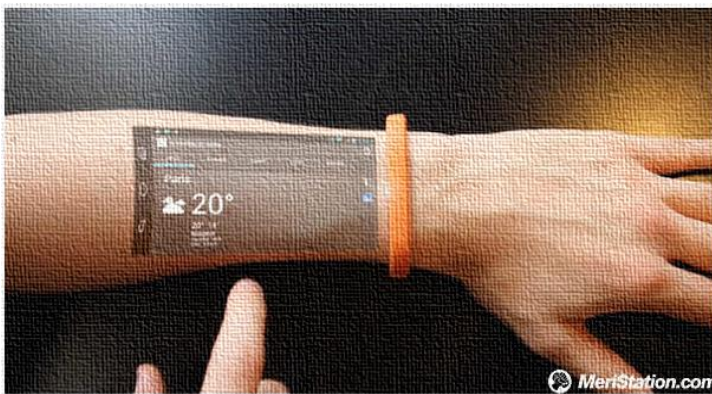
Artículo extraído de:



2- La pulsera que convierte tu piel en una tablet, Cicret Bracelet

El brazalete cuenta con un proyector que refleja la imagen de la pantalla Android del usuario sobre su antebrazo

01/12/2014 | Por Redacción, La Vanguardia



Que cada vez son más los desarrolladores que se suman a la moda de los wearables es una realidad que se plasma en una de las últimas innovaciones tecnológicas: la Cicret Bracelet, una pulsera que transforma la piel del usuario en una tableta. Lo logra gracias a un proyector integrado, capaz de reflejar la imagen de la pantalla Android de su dispositivo sobre el brazo; una imagen que además, sería táctil y que se apagaría –pues el proyecto todavía se encuentra en fase de desarrollo– con un giro de muñeca.

Los encargados de facilitar la interacción entre el proyector y los dedos serían 8 sensores de largo alcance. Con el brazalete, además se podrían realizar todas las funciones disponibles en el sistema operativo de Google, incluyendo contestar y realizar llamadas de teléfono.

El wearable, asimismo, cuenta con su propio procesador, memoria externa, conexión Wifi, Bluetooth y

puerto micro USB. También incluye vibración y una batería autónoma de duración indefinida. Sin embargo, su principal ventaja es que es posible usarlo en la bañera, bajo la lluvia y, en definitiva, en cualquier lugar.

El desarrollo del proyecto necesita una inversión de un millón de euros: 700.000 para el prototipo y 300.000 para la aplicación y, aunque todavía se desconoce si finalmente se llevará a cabo, de momento y en unas pocas horas, el Cicret Bracelet lleva recaudado un 8% del total requerido.

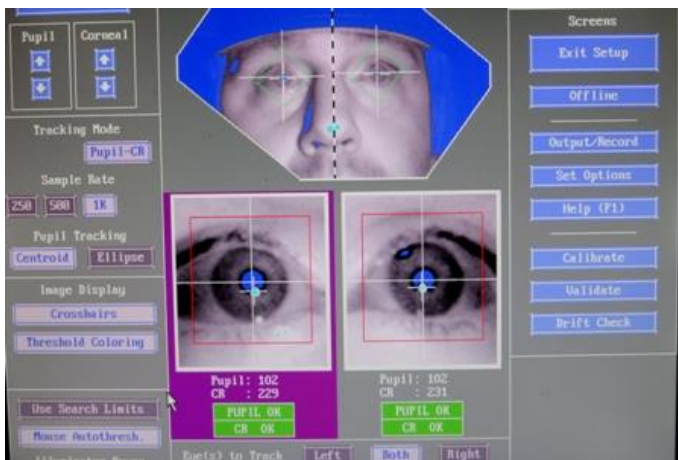
Ver más:

<https://www.youtube.com/embed/9J7GpVQCfms>

3- Una manera rápida y económica de detectar enfermedades cognitivas

Mediante un aparato que graba y sigue el desplazamiento de los ojos mientras se leen frases cortas y muy conocidas, investigadores pueden detectar de forma prematura y económica la presencia de deterioros cognitivos

28 de abril de 2014 | Por Marcelo C. Tedesco



Un grupo de investigadores de la Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca) desarrolló un método para detectar si existen en pacientes problemas relacionados con la memoria, la atención, la concentración y otros aspectos cognitivos.

“Cuando hay un deterioro en la memoria (aunque sea leve) enseguida se nota en la forma en que leemos. Basándose en cómo lee una persona puede predecirse cómo su cerebro procesa la información”, explicó a Argentina Investiga el doctor Osvaldo Agamenoni, del departamento de Ingeniería eléctrica y computadoras de la Universidad.

“Con sólo quince minutos de lectura tenemos suficiente información para saber si la persona tiene problemas relacionados con la memoria, la atención, la concentración y otros aspectos cognitivos”, detallaron.

El grupo de investigación desarrolló modelos del comportamiento ocular de personas sanas. A partir del

uso de la técnica del “*eyetracking*”, que mediante un aparato analiza el movimiento de los ojos, puede mensurar en forma objetiva el apartamiento de éste ocasionado por un deterioro cognitivo, vale destacar que este procedimiento también es utilizado en la investigación de los sistemas visuales, en psicología, en lingüística cognitiva y en diseño de productos.. Según informan, estos nuevos procedimientos servirán para ayudar a distinguir mejor el envejecimiento normal del deterioro cognitivo que provocan enfermedades como el Alzheimer incipiente, entre otras.

“En nuestros estudios vemos que, si bien las diferencias generales de comportamiento entre personas sanas y las que tienen enfermedades muy leves son sutiles, en lo que respecta al comportamiento ocular resultan muy significativas. Por eso, en nuestro grupo de investigación desarrollamos modelos del comportamiento ocular de personas sanas para mensurar su apartamiento, ocasionado por un deterioro cognitivo. Por tanto, estos nuevos procedimientos servirán a la medicina para ayudar a distinguir mejor el envejecimiento normal de un paciente con síntomas de este tipo de deterioro”, señaló Agamenoni.

El grupo experimentó con neurólogos y pacientes de un hospital bahiense, y concluyó que la presencia de alteraciones puede detectarse aún antes que con el empleo de métodos clínicos tradicionales. El equipo de trabajo es interdisciplinario y está formado, además, por los doctores Gerardo Fernández y Pablo Mandolesi, del Instituto de Investigaciones en Ingeniería Eléctrica (UNS-Conicet); la doctora Liliana Castro, del departamento de Matemática de la Universidad, los doctores Luis Politi y Nora Rotstein, del Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Bahía Blanca (UNS-Conicet), el doctor

Reinhold Kliegl, de la Universidad de Potsdam (Alemania) y el doctor Oscar Colombo, del Hospital Municipal de Agudos "Leónidas Lucero".

El "*eyetracker*" fue comprado con un subsidio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Sólo existen dos en la Argentina dedicados a este fin. El otro se encuentra en la Universidad Favaloro, con la que los especialistas de la Universidad Nacional del Sur colaboran para su puesta en funcionamiento y operación.

"Nuestro objetivo es brindar una nueva herramienta que ayudará a los profesionales de la salud al momento de diagnosticar una patología. Además de posibilitar la detección de deterioro cognitivo incipiente, ésta tiene una serie de ventajas que es importante destacar: no es invasiva, está basada en leer, una actividad que todas las personas desarrollan, requiere de muy poco tiempo y, fundamentalmente, es completamente objetiva. Estas características posibilitan que pueda repetirse luego de algunos meses para chequear la evolución del deterioro y estudiar así la eficacia de diferentes técnicas de tratamiento", concluyó Agamennoni.

Marcelo C. Tedesco
Dirección de Prensa y Ceremonial
Universidad Nacional del Sur

4- Un software que detecta apneas del sueño

Sin una infinidad de cables y electrodos, un sistema diseñado por investigadores de la UNL es capaz de detectar las interrupciones en la respiración mientras se duerme. El equipo puede ser empleado por no expertos y además es económico y no invasivo. De fácil colocación y uso, el dispositivo permitirá simplificar el diagnóstico de la apnea del sueño, una enfermedad que afecta a uno de cada 25 argentinos.

3 de octubre de 2011 | Por Priscila Fernández

Dormir conectado a más de 20 cables, con electrodos distribuidos desde la cabeza hasta las piernas, un tubo colocado en la nariz, bandas sobre el abdomen y el pecho, dentro de un laboratorio, no es precisamente pasar una noche normal. Pero así es el procedimiento que los médicos necesitan seguir para diagnosticar problemas de respiración durante el sueño. Es por esto que investigadores de la UNL, la UNER y el Conicet desarrollaron un sistema inteligente capaz de identificar problemas de apneas del sueño, es decir, interrupciones en la respiración, midiendo una única señal.

Al registrar y analizar una sola variable, el software logra identificar en forma automática los casos de apneas graves, moderadas o, en el otro extremo, descartar el diagnóstico en pacientes que sufren un problema distinto. El algoritmo inteligente -la forma en que se interpretan los datos recabados- fue el desarrollo de un grupo de investigadores del Centro de Investigación en Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional (UNL) en colaboración con el laboratorio de Señales y Dinámicas no Lineales (UNER).

“El desafío es que los algoritmos sepan predecir, con cierto grado de precisión, si el paciente tiene apnea. Tenemos tres o cuatro propuestas de algoritmos que armamos y con las que ahora CardioCom, la empresa que encaró el proyecto con nosotros, diseña un prototipo de dispositivo”, explicó a InfoUniversidades Diego Milone, docente e investigador.

Diagnóstico frecuente

Se calcula que el cuatro por ciento de la población sufre apnea obstructiva del sueño, lo que equivale a más de un millón y medio de argentinos. “En esta patología la respiración se interrumpe por más de diez segundos, y en

ocasiones por más de un minuto, lo que lleva a una disminución en el nivel de oxígeno en sangre y daña tanto al cerebro como al corazón”, explicó Luis Larrateguy, médico especialista en medicina respiratoria y patologías del sueño de la ciudad de Paraná, quien también forma parte del proyecto.

Cada vez que disminuye la provisión de oxígeno al cerebro el paciente tiene un microdespertar, lo que interrumpe los ciclos normales de sueño y hace que se levante cansado. “Se estima que el 30 por ciento de los accidentes de tránsito se vinculan a problemas con el sueño”, ilustró el médico.

Cómo funciona el dispositivo

“El objetivo es hacer un equipo experto para ser usado por médicos no expertos, que además sea económico y no invasivo”, resumió Larrateguy. El dispositivo en desarrollo es más sencillo y pequeño que los existentes en la actualidad en el mercado, que requieren varios registros simultáneos. Si bien ya existen equipos portables que el paciente puede usar en su hogar, son más costosos y la colocación y el uso, más complejos.

El desafío de los investigadores fue identificar cuál de todas las señales que se registran en un laboratorio de sueño era la más significativa para detectar o descartar un problema de apnea obstructiva del sueño. Para ello, trabajaron sobre una base de datos de 15 años de registros de pacientes suministrada por Larrateguy. “Nosotros teníamos que leer los datos y diseñar una forma automática de llegar a la misma interpretación que hace el experto”, contó Milone. Así, los investigadores pudieron detectar una señal simple, fácil de medir y no invasiva para el paciente.

Priscila Fernández - Comunicación científica UNL

5- Buscando los genes del cáncer y de otras

Si se tiene en cuenta la cantidad de datos genéticos que se obtienen a diario en los laboratorios de la Universidad de Tel Aviv y del resto del mundo, el otro gran desafío consiste en comprender qué significa todo esto.

31 de diciembre de 2014 | Por Amigos de la Universidad de Tel Aviv



Esta es la tarea que se impuso el Laboratorio de Genómica Funcional encabezado por el Dr. Noam Shomrón (medicina) y que cuenta con el apoyo económico del Fondo de Beneficencia de la Familia Wolfson. Al hacer que todos los investigadores de la Universidad de Tel Aviv, así como los hospitales asociados, dispongan de tecnologías de monitoreo genético de gran volumen, este laboratorio les permite llevar adelante procedimientos como el estudio de genes que podrían provocar cáncer (oncogenes) en la mayor cantidad posible de pacientes así como analizar rápidamente la enorme cantidad de datos que se obtienen de estas pruebas.

6- Embriones, fetos y bebés: ¿cuándo comienza la vida? Legislar con ciencia enfermedades

Sergio Pérez Acebrón es un investigador del German Cancer Research Center (Heidelberg, Alemania) que dio una charla muy interesante en el reciente evento Naukas sobre ese tema tan controvertido y de actualidad: el aborto.

1 de octubre de 2014 | Por Alvy para Microsiervos



Sergio Pérez Acebrón es un investigador del German Cancer Research Center (Heidelberg, Alemania) que dio una charla muy interesante en el reciente evento Naukas sobre ese tema tan controvertido y de actualidad: el aborto. La charla es de tan solo diez minutos y merece totalmente la pena.

El planteamiento es no entrar en moral, ética y religión, sino enfocar el asunto del comienzo de la vida humana desde el punto de vista científico, con un planteamiento claro lejos de la falacia de considerar la cuestión de «cuándo comienza la vida» únicamente desde el punto de vista de las opiniones personales, éticas o religiosas:

Embriones, fetos y bebés – Un electroencefalograma mide la actividad cerebral; tiene validez legal para decidir si alguien ha muerto, para decidir si alguien ha dejado de ser una persona viva. Aunque otros órganos funcionen, aunque ese corazón siga latiendo, se puede iniciar un

proceso de donación de órganos, por ejemplo, de esos órganos que funcionan.

Ahora bien, partiendo del punto opuesto, ¿cómo es el encefalograma de los embriones? Bueno, los de 6 semanas y hasta las 12 semanas, carecen de actividad cerebral. A partir de la semana 13, empezamos a ver algunos destellos, neuronas que están migrando, que están conectándose. A partir de la semana 23, empieza a haber un encefalograma reconocible, que empieza a parecerse poco a poco al de una persona.

Si aceptamos la premisa de que usemos la actividad cerebral no sólo para marcar el final de la vida, sino también para el principio, podríamos decir que no estamos, legalmente, ante una «persona viva» antes de la semana 23, o si somos muy, muy, muy estrictos, antes de la semana 13: el primer trimestre de embarazo.

Yo entiendo que éste es un debate muy, muy complicado, pero los científicos no podemos y no debemos, dejar fuera del debate lo que sabemos del desarrollo embrionario.

Como suele suceder a veces estas cuestiones abren más preguntas de las que responden y la última que se plantea en la charla resulta especialmente paradójica e interesante: ¿Por qué una madre o un familiar autorizado puede iniciar un proceso de donación de órganos de una persona que ha muerto porque deja de tener actividad cerebral pero tiene que pasar un auténtico calvario o incluso quizás no pueda interrumpir un embarazo de un embrión que tampoco tiene actividad cerebral?

7- ¿Qué nos deparará la ciencia en el 2015?

A punto de empezar el nuevo año, la revista Nature se atreve a aventurar los grandes hitos que podremos esperar de la ciencia en el 2015. Entre ellos destaca el reinicio del Gran Colisionador de Hadrones del CERN.

30 de diciembre de 2014 | Por SINC para Scientific American



La ciencia también hace sus previsiones para el año nuevo. En su número del 1.º de enero, la revista británica Nature clasifica los logros científicos que se plantean para 2015. Así, la publicación establece que será el año del Gran Colisionador de Hadrones, el acelerador de partículas instalado en el CERN.

La instalación iniciará sus experimentos en marzo del próximo año. Los físicos esperan que las mejoras instauradas en él, que suponen una duplicación de la potencia que tenía hasta ahora, ayuden a resolver algunas de las incógnitas que aún quedan por desentrañar en el modelo estándar de física de partículas, como la supersimetría.

Por otro lado, el cambio climático será, para Nature, el trending topic en 2015. El camino para un nuevo acuerdo mundial sobre el clima se iniciará en diciembre con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en París, donde los distintos países esperan llegar a un acuerdo post 2020 jurídicamente vinculante.

En tercer lugar, la comunidad científica dedicará todos sus esfuerzos a poner fin a la epidemia del ébola en África occidental. Para ello ya se han planeado ensayos de vacunas para principios de año, y se espera que los resultados se publiquen antes de junio.

Nature también ha destacado la labor científica que se producirá en España a lo largo del 2015. La paleogenética permitirá secuenciar el genoma completo del ADN humano más antiguo jamás encontrado, de 400.000 años de edad, que fue hallado en 2013 en la Sima de los Huesos de Atapuerca. Los resultados podrían aclarar la relación evolutiva entre los humanos modernos, los neandertales y el antiguo grupo de los denisovanos.

Otra de las líneas de investigación serán los planetas enanos, gracias a la llegada de dos naves a dos de ellos. Primero, en marzo, con la sonda Dawn de la NASA en el protoplaneta Ceres, el cuerpo más grande del cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter.

Se cree que este planeta tiene hielo de agua bajo su corteza. La segunda será la nave New Horizons de la NASA, que llegará a Plutón aproximadamente el 14 de julio.

Más grandes temas que marcarán la agenda científica de los medios durante el año próximo son la apertura de nuevos laboratorios como el National Graphene Institute en Manchester (Reino Unido) y el Allen Institute for Cell Science en Seattle (Washington, EE UU).

Nature también apuesta por la llegada de nuevos medicamentos contra el colesterol al mercado; el

escaneo del cielo el próximo verano gracias a las mejoras incluidas en el interferómetro LIGO –una ‘regla’ en forma de láser que mide las huellas de ondas y que ya es un 30% más precisa que antes–; y la exploración de los mares por parte de las grandes potencias como EE UU y Japón.

Parece que 2015 será un año plagado de ciencia.

Artículo extraído de:



Situación Actual

Economía en Salud

Por Dirección Clínica Modelo S.A.

La situación económica de los Sanatorios de la Provincia de Entre Ríos, se va paulatinamente deteriorando, tal es así que de los 54 Sanatorios Provinciales, cerca de 10 no han podido abonar en forma completa a sus empleados el sueldo y el aguinaldo, sin poder tampoco cumplir con las Leyes Sociales, y de ellos 4 están al borde del cierre.

Todo esto es debido a que los aranceles son bajos, insuficientes, no hay pagos en la fecha pactada, los pagos son parciales, un porcentaje del total, y que se va haciendo cada vez más difícil entenderlos. A la falta de pagos total, en algunos casos a los débitos de neta tendencia económica, a la caracterización equivocada de las fechas para diferir los pagos, a la limitación de las autorizaciones, a la tardía autorización de las mismas para retrasarlos, a la falta de diálogo para resolver problemas, a la distinta concepción del trabajo en salud, en algunos casos ex profeso.

Podríamos seguir enumerando motivos, pero lo cierto es que se necesita comprensión absoluta del momento, y una disposición de todos los que componemos la Institución de volcar todo el trabajo a Nuestra Clínica.

Habría que preguntarnos todos los socios que podemos hacer en beneficio de la Institución.

Toda esta aventura comenzó en 1980, en donde apoyándonos en la base de los magníficos pioneros; que idearon, empezaron, lucharon por esto desde el año 1958 aproximadamente, empezamos a construir con ellos, lo que conseguimos hasta ahora, ser la mayor institución privada, de la provincia, la de mayor complejidad, la más calificada (ITAES 4 veces y CENAS), con un número de empleados y enfermería por cama ideal.

Debemos sentir un orgullo sano pero no conformarnos.

El futuro será para los que tengamos **CALIDAD Y EXCELENCIA**, a todo eso debemos intentar, no distraernos en circunstancias, los problemas deben motivarnos y no detenernos.

Por esto los invitamos, los desafiamos a estar juntos y así podremos ser más optimistas sobre lo que vendrá.

Todo es ahora.