

# Vida&futuro

CONTACTÉNSenos ► editorvida@comercio.com.pe

## GENOMA HUMANO Y CHIMPANCÉS

Las diferencias entre el genoma humano y el de los chimpancés son diez veces mayores de lo que se creía, según estudio que revela "Nature".

## RADIACIÓN ULTRAVIOLETA PARA HOY

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología informa del mayor índice de radiación ultravioleta (RUV) que se registrará hoy.



## Índice de radiación UV

Junín	14	Muy alto
Arequipa	14	Muy alto
Lima	13	Alto
Cajamarca	11	Alto

**MICROSATÉLITES:** Francia cuenta desde hoy con dos microsátélites Spirale A y B, que recogerán imágenes de la Tierra y formarán parte de un sistema para detectar misiles balísticos.

**MEDIO AMBIENTE. CRUZADA PARA IMPULSAR EL CONSUMO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

# Cada peruano consume el equivalente de 1,4 ha al año

## Ciudades para la vida

Una ciudad para el descanso, para el trabajo, donde se capten energías renovables, donde haya servicios y se reciclen residuos sólidos, etc. En suma una ciudad saludable y sostenible debe ser la tendencia de crecimiento de las urbes del futuro.



Fuente: Foro Ciudades para la Vida, Usaid, CAN, UE.

EL COMERCIO

## Huella ecológica cuantifica impacto del ser humano en la Tierra

## Proyecto de ciudades sostenibles se ejecuta en el Perú y Ecuador

CARLOS NECOCHEA FLORES

Los estudios científicos lo advierten y la realidad lo está confirmando: los recursos naturales de nuestro planeta se agotan y, por ende, la contaminación, debido a la acción del hombre, avanza.

Para la comprensión de este serio problema y con el objetivo de calcular el impacto que dejan los seres humanos en nuestro planeta, el Foro Ciudades para la Vida inició una cruzada para medir

la huella ecológica del hombre.

Se trata del proyecto Foro Andino de Ciudades y Consumos Sostenibles frente al Cambio Climático, que se viene realizando en algunas ciudades del Perú y Ecuador y por medio del cual se registra la huella ecológica de las personas, es decir, se cuantifican los impactos del ser humano en los recursos del planeta.

Con esta información se busca impulsar el consumo y, de este modo, el desarrollo sostenible en las ciudades.

La arquitecta Liliana Miranda, del Foro Ciudades Para la Vida, una de los socios peruanos del referido proyecto que es impulsado por la Comunidad Andina y la Unión Europea, explicó que la huella ecológica es una herramienta indicador que mide el área de tierra y agua que la población humana requiere para producir los recursos que consume

### EN PUNTOS

## Cómo construir una casa sostenible

La biocapacidad del planeta es de 1,8 ha/persona. Las naciones desarrolladas, pese a sus avances tecnológicos, tienen huellas que exceden la capacidad del planeta. Por ejemplo, la huella per cápita de EE.UU. es de 9,6 ha.

En la construcción de una vivienda no contaminada y, por tanto, sostenible no se debe emplear el asbesto ni pinturas, tableros o mesas que contengan sustancias como el tricloroetileno, el formaldehído o el benceno, que son tóxicos.

y para absorber sus desperdicios. "Es decir, mide el área de recursos naturales de la cual la humanidad se ha apropiado desde el punto de vista de sostenibilidad", explicó.

### PERÚ: 1,47 HA

En virtud de esta medición, especialistas del Foro Ciudades para la Vida han encontrado que la huella ecológica por persona en ciudades del Perú es, en promedio, 1,47 hectárea por año.

De esta manera, considerando la cantidad de habitantes que viven en las ciudades, se ha calculado que en Lima (8'260.390 habitantes) la huella ecológica es de 12'142.773,3 ha/año; en Trujillo, 914.764,83 ha/año; y en Cusco, 467.483,52 ha/año, entre otros resultados.

"Cada acto de consumir recursos, energía, bosques, alimentos o agua tiene un impacto en los ecosistemas de la Tierra. Para

vivir en armonía con lo que nos ofrece la naturaleza, no debemos exceder esta biocapacidad de regeneración de la Tierra. La huella ecológica de la humanidad excede ya en 23% la biocapacidad de renovación del planeta; por ello, lo que se trata de impulsar es, por ejemplo, el desarrollo de las ciudades sostenibles", añadió.

La ecuatoriana Gloria Dávila, directora ejecutiva de la organización Acuerdo Ecuador y otra de las promotoras del proyecto, subrayó que se trata de lograr el consumo sostenible partiendo de la huella ecológica.

"Medir la huella ecológica de un individuo, una ciudad o una nación nos ayuda a manejar los bienes ecológicos con mayor cuidado", añadió.

El proyecto se inició en diciembre del 2008 y tendrá un año de duración. Cuenta con el apoyo de la CAN y la UE.

## notas breves

### COMPROMISO EN LA UE

## Más de 370 ciudades superarán objetivos ambientales

BRUSELAS [EFE]. Alcaldes y representantes de más de 370 municipios de Europa se comprometieron a superar los objetivos de la Unión Europea (UE) para el 2020 en la lucha contra el cambio climático. El llamado Pacto de los Alcaldes implica el compromiso de que los municipios cumplirán y superarán los objetivos de la UE para dicho año: por ejemplo la reducción de un 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

### HALLAZGO MÉDICO

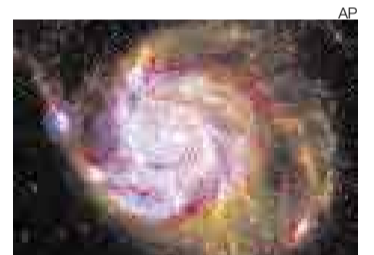
## Identifican molécula relacionada con el cáncer de próstata

LONDRES [EFE]. Investigadores descubrieron la existencia de un biomarcador, una molécula denominada sarcosina, cuya presencia podría estar directamente relacionada con la progresión y el desarrollo del cáncer de próstata, según la revista "Nature". El estudio fue realizado por la Universidad de Michigan.

### AÑO DE LA ASTRONOMÍA

## NASA distribuye foto de una galaxia

WASHINGTON [EFE]. La NASA celebró ayer el Año de la Astronomía con la presentación de una composición fotográfica de una galaxia Messier 101, captada por los observatorios Hubble, Spitzer y Chandra y distribuida a más de 100 museos, planetarios y escuelas de Estados Unidos.



GALAXIA. Composición fotográfica de Messier 101.

## Entrevista ► MARIO CAPECCHI

El ganador del Premio Nobel de Medicina 2007 visitó Lima. Aprendió a leer recién a los 13 años y hoy es un gran investigador

# "Debemos hacer lo que nos gusta"

BRUNO ORTIZ BISSO

La vida de Mario Capecchi (Verona, 1937) fue realmente dura: perdió a su padre en la Segunda Guerra Mundial y en 1940 su madre fue llevada a un campo de concentración. Tras pasar un año al cuidado de unos campesinos, fue abandonado en la calle. Tuvo que mendigar para vivir y formó parte de pandillas juveniles italianas. En 1946 enfermó de tífus. Ese mismo año fue hallado por su madre, que había sobrevivido al campo de concentración, y se lo llevó a EE.UU. Capecchi recién aprendió a leer y a escribir a los 13 años. Sin embargo, siempre tuvo hambre de aprender.

Sobre los 17 años se interesó en resolver los problemas sociales de la humanidad y hasta tuvo un acercamiento a las ciencias políticas. Finalmente, se decidió por las ciencias y estudió en la Universidad de Harvard, donde se doctoró en biofísica en 1967. En el 2007, junto con Martin Evans y Oliver Smithies, recibió el Premio Nobel de Medicina y Fisiología por descubrir cómo manipular genéticamente células madre embrionarias de ratones, neutralizando uno o más genes. Esto se aplica actualmen-



FELIZ. Capecchi tuvo una infancia dura, pero su interés por el aprendizaje le abrió un camino de éxito personal y profesional.

te en casi todos los terrenos de la biomedicina.

Esta semana estuvo en Lima para participar en un seminario internacional sobre células madre, organizado por el Colegio Médico del Perú.

Capecchi señaló que le siguen gustando el estudio y la investigación, y en sus disertaciones invi-

ta a todos a no perder el gusto por aprender, sin importar la edad.

### ¿Qué tan importante es la edad para aprender? ¿Realmente nunca es tarde?

Mientras crecemos nuestro cerebro va cambiando. Por ejemplo, antes de caminar los bebés deben gatear y para ello hay un proceso.

Creo que hay un tiempo óptimo para empezar a aprender, pero eso no está escrito en una piedra y puede cambiar. Todo depende de cómo y cuánto usemos nuestro cerebro. Cuando viví solo, tuve que usarlo mucho para encontrar dónde dormir, qué comer y cómo cuidarme yo mismo. No hay una edad para aprender, pero lo importante es que siempre estemos usando nuestro cerebro; que nuestras neuronas estén siempre en actividad.

“No hay edad para aprender, pero lo importante es que siempre estemos usando nuestro cerebro”

### ¿Aún sigue con sus investigaciones de manipulación genética en ratones?

En lo que estaba trabajando hace cinco años es distinto a lo que estoy haciendo ahora y lo que haga en cinco años más será otra cosa. Siempre voy cambiando de áreas. Cuando trabajas en cáncer, conoces a gente que lleva años en

esto, con los mismos conocimientos. Luego, por ejemplo, pasas a biología y conoces a gente totalmente diferente. No es solo cambiar de campos, sino también de la gente con la que interactúas. Y lo importante es siempre empezar de cero. Es decir, llegas a un nuevo campo y ves gente que piensa de una manera y que manejan un solo conocimiento y lo que deben hacer o no. Pero el nuevo no tiene esos prejuicios y puede hacer las preguntas que nadie hace. Y así uno sigue siempre aprendiendo.

### ¿Cuál es la principal reflexión que les da a los demás a partir de su extraordinaria experiencia de vida?

Me parece que lo más importante es que la gente encuentre algo que le apasione, que le interese y que lo haga pensar. Y debe perseguirlo hasta que alcance sus objetivos. Hoy la gente trabaja mucho en lugar de hacer algo que realmente los emocione. Debemos hacer lo que nos gusta. Hay que recordar que la vida es un viaje que no tiene un rumbo fijo. Las cosas suceden, no se anticipan y van en distintas direcciones. Es como saltar de un lado a otro, que es lo que yo hago.

### TECNOLOGÍA. OPCIÓN

## Cuba lanza su propia versión de Linux

### Sistema operativo se llama Nova y lo ofrecen como alternativa al Windows de Microsoft

LA HABANA [REUTERS]. Cuba lanzó esta semana Nova, su propia variante del sistema operativo de software libre Linux, con lo que dio la espalda a Windows por razones de soberanía tecnológica y seguridad nacional.

"Es un tema muy importante para lograr un mayor control sobre el proceso informático", dijo el ministro de Informática, Ramiro Valdés, quien preside una comisión para la migración al software libre.

Las razones son varias. Primero, el embargo de EE.UU. impide a Cuba comprar o actualizar productos como Windows, el sistema operativo más popular del planeta instalado en la isla con copias piratas. Además, según Valdés, ese software es un arma de doble filo, pues los fabricantes pasan sus códigos a las agencias de seguridad del enemigo.

A diferencia de los programas comerciales, los códigos de programación del sistema operativo Linux son de libre acceso y pueden ser modificados por los usuarios para adecuarlos a sus necesidades.