

Vida&futuro

CONTACTENOS - editorvida@comercio.com.pe

AUMENTAN LAS PÁGINAS WEB INFECTADAS

El promedio de páginas web infectadas durante el primer semestre del 2008 es tres veces mayor que en el mismo período del 2007, reveló la empresa Sophos.

CNN BUSCA LAS REDES SOCIALES

Los videos alojados en la página web de CNN ya pueden ser compartidos en los blogs, wikis y marcadores sociales como Facebook.



LAPTOPS PARA DOCENTES: Hewlett-Packard obtuvo el 90% de participación en el programa Maestro Siglo XXI en el Perú. De los 35.000 profesores que adquirieron laptops, 28.258 fueron de esta marca.

Especial ►
CIENCIA Y DEPORTES

Desde los zapatos hasta los chalecos con hielo, pasando por las ropas de los nadadores, nuevas tecnologías están ayudando a batir récords

Alta tecnología en las Olimpiadas

TOMÁS UNGER



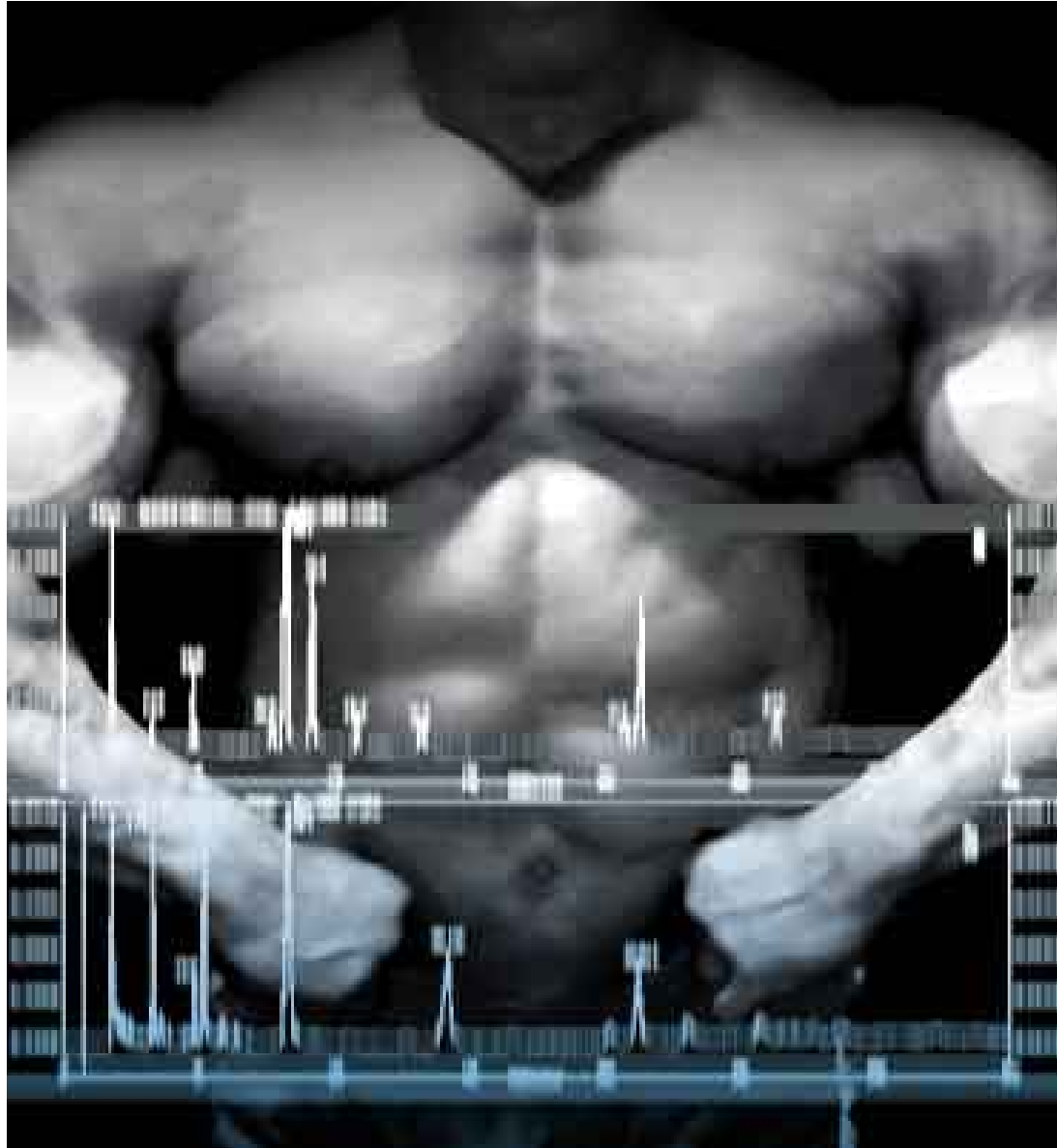
Quienes hemos seguido los Juegos Olímpicos por televisión hemos visto exhibiciones extraordinarias de destreza y caídas de récords. Además de la evolución de las técnicas en todas las actividades, incluso la ceremonia inaugural, varios factores han contribuido a que estas Olimpiadas sean las más espectaculares en todo sentido, incluyendo la cantidad de récords batidos. Probablemente el factor más importante sea el cambio en la naturaleza de las Olimpiadas, que ha pasado a ser una empresa comercial que mueve miles de millones de dólares.

EL INCENTIVO

En 1913, Jim Thorpe*, considerado el mejor atleta del mundo en aquel entonces, fue despojado de sus medallas olímpicas por haber jugado béisbol en segunda categoría, y haber recibido 2 dólares por juego, cuando las Olimpiadas eran un evento amateur. En cambio ahora, antes de que acaban los juegos, varios atletas ya habían recibido ofertas millonarias de auspiciadores, mientras otros ya ganan millones como deportistas profesionales. El incentivo económico es uno de los principales motivos de constante progreso de todas las disciplinas, influyendo en todos los factores que determinan el nivel de desempeño.

Una preselección a temprana edad, años de entrenamiento y una dedicación total son factores determinantes. También lo es el avance de la medicina deportiva y todos los implementos que se usan en las diversas competencias. Probablemente los que más saltan a la vista, además de las pistolas, carabinas y arcos de las competencias de tiro, son las bicicletas y los nuevos trajes de los nadadores. Otros, menos notorios, como los zapatos y trajes de los corredores o la garrocha de fibra, también son de alta tecnología.

Otras ayudas tecnológicas no se ven, como el chaleco con hielo usado previamente a las carreras de largo aliento y los sofisticados aparatos para la detección de drogas prohibidas, aun en los caballos. Para determinar a los ganadores con diferencias de centésimas de segundo, se han desarrollado sistemas electrónicos con celdas fotoeléctricas, videos de alta definición y detectores subacuáticos. Hoy la tecnología está en todos los aspectos de las Olimpiadas, contribuyendo a mejorar las marcas de



CLAUDIA GASTALDO

COMPLEMENTO. En los recientes Juegos Olímpicos hemos visto que los deportistas no solo necesitaron de sus capacidades físicas para romper récords, sino que la ropa y los implementos que usaron los ayudaron mucho.

los atletas, medirlos con precisión y mostrar las competencias a millones de espectadores.

EN EL AGUA

A partir de marzo de este año aparecieron las nuevas ropas Speedo LZR para competencias de natación. Aun antes de las Olimpiadas, los nadadores que las usaron habían quebrado 46 récords mundiales. No cabe duda de que los nadadores se superan, pero el número de marcas batidas en 5 meses pone fuera de duda la influencia del nuevo traje. Tal vez el mejor ejemplo en las Olimpiadas es la nadadora Dara Torres, de 41 años, con medalla de plata (a una centésima de segundo del oro) en los 50 m libres.

Con paneles de poliuretano distribuidos en el torso y abdomen del nadador, el nuevo traje logra un perfil más hidrodinámico. Además, al haberse eliminado las costuras con soldadura ultrasónica, el traje ofrece menor resistencia al agua. Gracias a una nueva sustancia química repelente al agua, el traje es totalmente impermeable, por lo que, sume-

“ Al eliminarse hoy las costuras con soldadura ultrasónica, el traje de baño ofrece menor resistencia al agua ”

rido, mantiene su peso y crea menos turbulencia. Los resultados confirman su eficiencia.

FRÍO Y PRESIÓN

La medicina deportiva ha contribuido en muchas formas a mejorar el desempeño de los atletas. Entre los factores que limitan el rendimiento en las carreras de largo aliento, como la maratón, está la temperatura corporal. Los corredores alcanzan hasta 40 grados y más de uno ha quedado en el camino por haber “sobrecalentado”. A partir de los años 60 diversos estudios han demostrado que el enfriarse antes de la carrera mejora el rendimiento. En una prueba donde los corredores fueron

sometidos a una temperatura de 5 grados, sus tiempos mejoraron de manera impresionante.

En las Olimpiadas de Atenas 2004, la maratonista estadounidense Deena Kastor antes de partir esperó sentada por varios minutos con un chaleco lleno de hielo, para luego ganar la medalla de bronce. En otra prueba, varios corredores estuvieron ‘calentando’ media hora con chalecos de hielo y todos mejoraron sus tiempos. Según varios entrenadores, ya no cabe duda de que enfriar el cuerpo antes de la prueba posterga el calentamiento en las carreras largas y mejora el desempeño.

Otro factor que contribuye a mejorarlo, aunque los especialistas no están seguros de cómo lo hace, es el traje. Al parecer el traje que ejerce presión tiene un efecto psicológico y ayuda a obtener el máximo esfuerzo de los músculos. En las pruebas que requieren precisión y coordinación, se cree que aumentan la ‘autopercepción’, la habilidad que nos permite tocarnos el lóbulo de la oreja o las cejas sin vernos en el espejo. Según algunos psicólogos esto

agudiza el sentido de control de los músculos. Según otros, “estar vestido como Superman” tiene efecto psicológico.

LAS DROGAS

La tecnología ha avanzado en todos los frentes, incluyendo las drogas y los medios para detectarlas. Instrumentos que antes requerían de un laboratorio hoy caben en un maletín, y el cromatógrafo portátil puede detectar trazas de compuestos químicos. Por otra parte, se vienen desarrollando nuevas drogas con los más variados efectos. La tecnología ha avanzado por ambos lados, tanto por quienes tratan de mejorar artificialmente el rendimiento de los atletas como por parte de los que tratan de detectar sus esfuerzos. Pero el debate va por otro lado.

Según un reciente artículo en la revista “Science”, de la larga lista de sustancias prohibidas por la Agencia Mundial Antidopaje (WADA, por sus siglas en inglés), son pocas aquellas cuyo efecto se ha podido comprobar. Sobre los esteroides anabólicos no cabe duda. Todos recuerdan a las atletas de Alemania Oriental, cuyos récords no se pueden batir desde que se eliminaron los esteroides hace más de 20 años. También se sabe que las anfetaminas aumentan el rendimiento por corto tiempo, pero sobre otras drogas existe poca información. Hay drogas que aumentan la capacidad de absorber oxígeno, y otras que insensibilizan, siendo una de las más complicadas la mezcla usada por ciclistas, detectada recientemente.

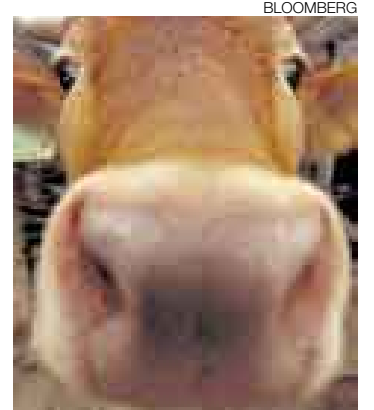
Desde la creación en 1999 de la WADA, se han ido añadiendo constantemente nuevos nombres a la lista de sustancias prohibidas. Según los especialistas, si bien no se sabe en muchos casos qué efecto tiene una droga, si es que lo tiene, no se pierde nada con prohibirla. El mensaje que se quiere dar es “no use ninguna droga”, a riesgo de arruinar su carrera. Dentro de este mismo espíritu, el quitar una sustancia de la lista daría un mensaje negativo. Mientras el debate sigue, la última novedad en el campo de la medicina deportiva es el uso de la resonancia magnética para buscar en el cerebro qué diferencia a los ganadores de los que se deprimen ante una derrota. ¿Encontrarán el alma? ■

* Jim Thorpe (1888-1953) fue un indio estadounidense que en los JJ.OO. de Estocolmo de 1912 ganó el pentatlón y decatlón. Fue considerado el atleta más completo del mundo y su récord se mantuvo por más de 20 años. Hasta hoy se discute si el haberle quitado las medallas olímpicas fue motivado por el racismo imperante en aquel entonces.

BUSCAN LA RAZÓN

Vacas tendrían sentido de orientación

■ Según estudio alemán, estos animales pastan o descansan siempre en posición norte-sur



BLOOMBERG

SIN BRÚJULA. Descartan al viento y al sol como razones.

WASHINGTON [AP/DPA]. Al parecer el ganado bovino no necesita brújula, pues tiende a colocarse en dirección norte-sur cuando descansa o come, según un estudio realizado con fotos por satélite de vacas de todo el mundo.

La mayoría del ganado alimentado pastaba o descansaba colocándose en esa dirección, reportó un grupo de investigadores en la edición del martes de una revista “Proceedings” de la Academia Nacional de Ciencias estadounidenses.

El descubrimiento ocurre con ganado de cualquier continente, agregó el estudio encabezado por Hynek Burda y Sabine Begall de la Universidad Duisburg-Essen de Alemania. “El campo magnético de la Tierra puede ser un factor”, dijeron los científicos.

Ahora falta saber por qué y cómo se alinean estos animales según el campo magnético, dijo Begall. “Por supuesto, cabe preguntarnos si los humanos muestran también ese comportamiento tan espontáneo”, añadió.

La influencia del viento y del sol se descartó como causa de esta llamativa conducta bovina. “Si el sol fuera la causa, su orientación se modificaría con el avance del día”, argumentó. ■

DEMANDAS EN EE.UU.

Estados piden controlar gases de refineras

■ Agencia no exige a las industrias instalación de tecnología para controlar emisiones contaminantes

NEUVA YORK [EFE]. Una docena de estados de EE.UU., además del distrito de Columbia y la ciudad de Nueva York, demandaron a la Agencia de Protección Medioambiental (EPA) por no requerir a las refineras un mayor control de sus emisiones contaminantes.

La Fiscalía de Nueva York informó sobre la presentación de esta demanda ante la negativa de la EPA a exigir a las empresas de refinado de crudo, nuevas o renovadas, que instalen tecnología para controlar las emisiones que inciden en el calentamiento global y violan la ley federal en vigor al respecto (llamada Clean Air Act).

La oficina dirigida por el fiscal Andrew Cuomo señaló que esa ley exige a la agencia federal que establezca medidas para que las refineras, plantas generadoras de electricidad y otras instalaciones similares apliquen avanzada tecnología para controlar emisiones que representan un riesgo a la salud pública.

“El rechazo de la EPA a controlar la polución de las refineras es el último ejemplo de la política del presidente George W. Bush de no hacer nada respecto del calentamiento del planeta”, dijo Cuomo en un comunicado. ■

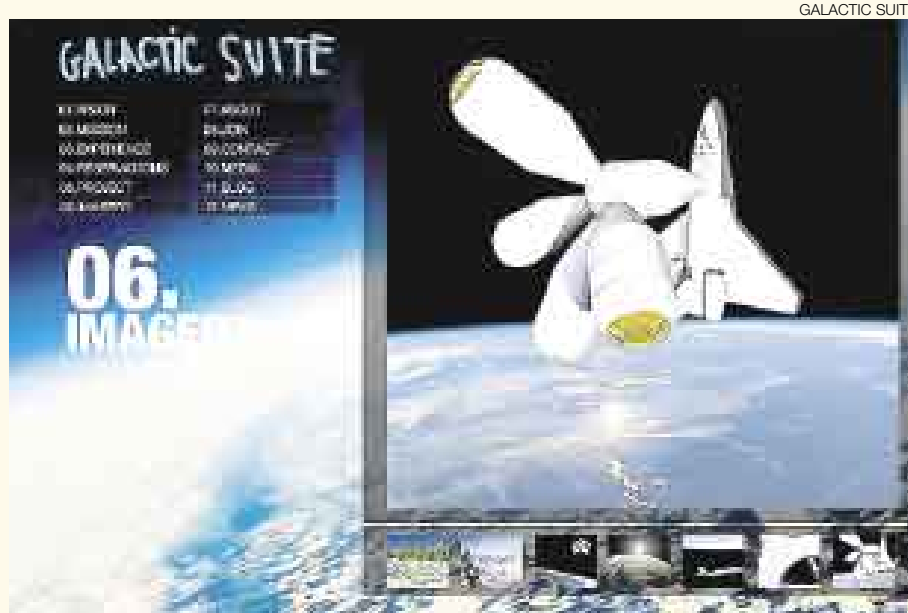
endestaque

TURISMO. VIAJEROS PODRÁN PASAR CUATRO DÍAS FUERA DE LA TIERRA

Primer hotel espacial tiene ya 38 reservaciones

BARCELONA [EFE]. Treinta y ocho personas han reservado ya una habitación en Galactic Suite, el primer hotel del espacio, que prevé abrir sus puertas en el 2012 a 450 kilómetros de la Tierra y que contará con un spa en gravedad cero para que sus huéspedes puedan disfrutar con una burbuja de agua.

De las 38 reservas realizadas desde enero pasado en la web www.galacticsuite.com, cuatro son españoles, ocho proceden de EE.UU., siete de los Emiratos Árabes, seis de China, cinco de Rusia, otras cinco de Australia y tres de Sudamérica, explicó Xavier Claramunt, creador de este proyecto de turismo global. El viaje costará US\$4,4 millo-



GALACTIC SUITE

CONFIADOS. El hotel abrirá en el 2012 y sus creadores confían en que para ese año unas 40.000 personas estarán en capacidad de pagar US\$4,4 millones por una habitación.

nes por persona e incluye 18 semanas de preparación en una isla del Caribe, adonde podrá viajar el cliente con su familia mientras se entrena para su experiencia espacial.

Los turistas tendrán tiempo para meditar, leer y observar el espacio, y también podrán consultar información referente a la posición y velocidad del hotel, así como buscar zonas geográficas en la Tierra o en el mapa sideral del espacio en unas pantallas instaladas junto a las ventanas de los módulos. Durante los cuatro días podrán ver salir y ponerse el Sol quince veces al día, y cada 80 minutos se completará una órbita alrededor de la Tierra.