eJOURNAL USA | DEPARTAMENTO DE ESTADO DE LOS ESTADOS UNIDOS

EJ|USA

¡Gol!

Alimentarse. Estar en buena forma. La hinchada.

EN ESTE NÚMERO: NACIÓN FUTBOLERA | COMPETICIÓN LUNAR | DEJAR DE USAR VEHÍCULOS | MOVIMIENTO DE LOS QUE HACEN COSAS

Editor EJ|USA
IIP/CD/WC
Departmento de Estado
de Estados Unidos
2200 C Street, NW
Washington, DC
20522-0501 USA
Correo electrónico:
ejusa-suggestions@state.gov

Subscripción ISBN 978–1–625–92050–8
Individual ISBN 978–1–625–92150–5

Departamento de Estado de Estados Unidos
Oficina de Progamas de Información Internacional

IIP Coordinador
Macon Phillips

Director ejecutivo
Nicholas S. Namba

Director de contenido escrito
Michael Jay Friedman

Personal editorial

Editora gerente
Elizabeth Kelleher

Editores
Kourtni Gonzalez, Sasha Ingber, Lauren Monsen, Mark Trainer, Andrzej Zwaniecki

Diseñadores
Lisa Jusino, Lauren Russell

Ilustrador
Marcos Carvalho

Escritores contribuyentes
Andrea Adleman, Fred Bowen, Christopher Connell, Michael Gallant, Susan Milligan, Tim Neville, Scott Pace

Editorial

La Oficina de Programas de Información Internacional del Departamento de Estado publica *eJournal USA*. En cada publicación se analiza un tema principal que está afrontando Estados Unidos y la comunidad internacional y se informa a los lectores internacionales sobre la sociedad, los valores, las ideas y las instituciones de Estados Unidos.

Cada *eJournal* se publica en inglés en formato impreso y electrónico. También hay ejemplares disponibles en árabe, chino, francés, persa, portugués, ruso, español y otros idiomas. Cada publicación se cataloga por volumen y número.

Las opiniones expresadas en *eJournal USA* no reflejan necesariamente el punto de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos. El Departamento de Estado de Estados Unidos no se hace responsable por el contenido y el acceso constante a los sitios de Internet que se mencionan en las publicaciones; tal responsabilidad recae exclusivamente en quienes publican estos sitios. Los artículos, fotografías e ilustraciones de esta publicación se pueden reproducir y traducir fuera de Estados Unidos, a menos que incluyan restricciones específicas de derechos de autor, en cuyo caso se deberá solicitar permiso a los titulares de tales derechos mencionados en esta publicación.

EJ|USA

Outdoor Outreach trabaja en San Diego con chicos en desventaja. Basta que una persona se haga presente para hacer la diferencia.

©OUTDOOR OUTREACH

Departamento de Estado de los Estados Unidos | vol. 18 | no. 6 ejusa.state.gov

EJ|USA

diciembre 2013

¡Gol!

Alimentarse. Estar en buena forma. La hinchada.

fandom | hinchada, el reino de los entusiastas fanáticos.
FUENTE: DICCIONARIO ETIMOLÓGICO EN LÍNEA ELECTRÓNICA, DOUGLAS HARPER

TEMA

5 **RETRATO DE LA SALUD**
En forma para la vida ▧ Combatir la obesidad ▧ Sobrevivencia del más apto ▧ ¿Cual es el costo de la belleza física?

Departamentos

3 **RETRATO DE LA SALUD**
Hábitos de lectura | ¿Es bueno estar de regreso en casa? | Incremento en los índices de finalización de la escuela secundaria y el colegio universitario | Un pueblo llamado Santa Claus

4 **COMUNIDADES**
Disminuye entre los jóvenes el culto social al automóvil

14 **ARTES**
Un escritor con un plan para el futuro del planeta Marte

16 **PAZ & SEGURIDAD**
Enseñar a la niñez a protegerse de los depredadores que actúan por Internet

18 **MERCADO**
Inventar y fabricar productos nuevos con ayuda de la tecnología digital

ENTRETENIMIENTO
21 ¿Para niñas, o para niños?
22 Estados Unidos ya es un en país de futboleros

24 **EDUCACIÓN**
Las escuelas de música atraen el talento asiático

26 **CIENCIA**
2015: Odisea a la Luna

28 **LA ÚLTIMA PALABRA**
Hacer negocios en la Luna, y más allá

29 **RECURSOS**
Conectar los puntos

"Recibimos a jóvenes en riesgo y los instalamos en increíbles escenarios exteriores", dice Chris Rutgers.

©OUTDOOR OUTREACH

El paso a dar

Aunque quienes trabajamos para el EJ|USA no nos quejamos de nada, de pronto nos embarga una sensación que hemos denominado “hambre por el estrés”, que especialmente surge cuando se avecina la fecha de entrega de una publicación, o cuando los problemas del diseño se agigantan. Es entonces que aparecen, en los escritorios y las mesas de trabajo aparecen, las bolsas con caramelos.

Al hablar de este problema tuvimos que pensar en nuestros hábitos cotidianos: al igual que los empleados de oficinas de todas partes, somos demasiado sedentarios. A menudo usamos bases de datos para realizar investigaciones, en lugar del anticuado método de “salir a calle a gastar los zapatos”. Enviamos mensajes de texto en lugar de cruzar la calle para tener una conversación. Estas herramientas nos ayudan en nuestro trabajo, pero también nos han vuelto holgazanes.

Antes del trabajo, hago ejercicios casi todos los días, pero las investigaciones indican que no es suficiente. Necesitamos tomar la iniciativa e incrementar el esfuerzo. Los índices de obesidad son elevados y los expertos en salud de Estados Unidos están preocupados por la hipertensión, la diabetes y el cáncer.

Le he pedido a mi jefe una mejora en mi grado laboral. Los empleados federales denominan “paso gradual” al aumento regular del salario, pero mi solicitud es para una cinta caminadora para instalar en un escritorio, como Christopher Connell describe en su artículo “Combatir la obesidad”. Espero poder anunciar pronto que trabajo y camino al mismo tiempo.

En estas páginas, se enterará sobre las diversas maneras con que los estadounidenses enfrentan sus problemas de salud y cómo buscan tener un buen estado físico. También hay informes respecto a tendencias sociales, como la reducción de la cantidad de adolescentes que conducen vehículos y sobre el aumento de los hinchas del fútbol en el país. Nuestros editores analizan los planes comerciales para ir a la luna y también tenemos la visión de un escritor de ciencia ficción sobre algunas fotografías de Marte. Siga leyendo y cuando haya terminado con estas páginas salga a caminar, a dar una vuelta por su vecindario.

– Elizabeth Kelleher

HEADSHOT: RAFAEL SUANES

EJ|USA

Disponible electrónicamente en varios idiomas en: ejusa.state.gov

©AP IMAGES

Hábitos de lectura

Un informe reciente revela que los adolescentes estadounidenses leen más libros en todos los formatos (impreso, audio, libros electrónicos) que los estadounidenses de otros grupos por edades.

El proyecto sobre las expectativas y los hábitos en bibliotecas de los estadounidenses más jóvenes (Younger Americans' Library Habits and Expectations), realizado por Pew Internet ,examinó el modo en que los estadounidenses más jóvenes abordan la lectura, las bibliotecas y la tecnología, y concluyó que aunque el grupo de menores de 30 años está anclado en la era digital, todavía conserva una sólida relación con los medios impresos y las bibliotecas.

Entre diciembre de 2011 y noviembre de 2012, el porcentaje de lectura de libros electrónicos entre jóvenes de 16 a 17 años resultó más del doble, un 13 por ciento a un 28 por ciento. Para los libros impresos, los adolescentes mayores nuevamente se destacan ampliamente: un 85 por ciento afirma haber leído al menos un libro impreso el año pasado.

Incremento en los índices de finalización de la escuela secundaria y el colegio universitario

Los jóvenes adultos de Estados Unidos están finalizando la escuela secundaria, asisten a colegios universitarios y terminan sus estudios con niveles récord, según un análisis de los datos del censo recientemente disponibles a cargo del Centro de Investigaciones Pew. En 2012, por primera vez, un tercio de los habitantes del país de entre 25 y 29 años completaron al menos un título del primer ciclo universitario.

Un noventa por ciento han finalizado al menos la educación secundaria, mientras que un 63 por ciento han completado al menos parte de sus estudios en colegios universitarios. Una gran mayoría de los adultos estadounidenses (el 73 por ciento) están de acuerdo con la idea de que la educación universitaria en la actualidad es necesaria para progresar en la vida.

ADAPTED FROM ©ISTOCK/THINKSTOCK

¿Es bueno estar de regreso en casa?

Los jóvenes estadounidenses ven el establecimiento de un hogar propio como el paso más importante hacia la independencia. Pero una cantidad cada vez mayor de adultos jóvenes (un 36 por ciento entre 18 y 31 años) viven con sus padres, en relación con un 32 por ciento en 2007, según un estudio del Centro de Investigaciones Pew.

El desempleo en la era de recesión ha hecho que la vida independiente sea demasiado costosa para muchas personas, afirma el informe de Pew. Más personas también asisten a colegios universitarios, lo que aumenta el porcentaje de adultos jóvenes que viven en el hogar mientras estudian.

Un pueblo llamado Santa Claus

Hace más de 150 años, los residentes de Santa Fe, un pequeño pueblo en el sur de Indiana, no pudieron abrir una oficina postal porque otro pueblo de Indiana ya había solicitado ese nombre. Ante la necesidad de elegir un nuevo nombre para su pueblo, se reunieron en la iglesia para decidir uno alternativo. Según una leyenda local, una ráfaga de viento abrió las puertas de la iglesia, la congregación escuchó las campanas tintineando en el exterior y un niño exclamó: "¡Debe ser Santa Claus!"

Un anciano de la comunidad propuso llamar Santa Claus al pueblo y el nombre persistió. Según el director de la oficina de visitantes local, el pueblo tiene la única oficina postal oficial del mundo que comparte el nombre de Santa.

Además de la famosa oficina postal a la cual llegan medio millón de cartas en todas las épocas festivas, el pueblo cuenta con un museo de Santa Claus, un parque temático sobre la festividad y una estatua de Santa Claus que pesa 40 toneladas.

Afiliados de Deco Bike, un programa para compartir bicicletas en Miami Beach, Florida

DECOBIKE

Disminuye entre los jóvenes el culto social al automóvil

Más estadounidenses postergan momento de conducir un vehículo

SUSAN MILLIGAN

La historia de la cultura popular estadounidense está repleta de referencias románticas relacionadas con el automóvil. Se celebra al automóvil en canciones y películas, con jóvenes ansiosos de comprar uno como el símbolo de la vida adulta, de libertad y de estar en la onda. Sin embargo, en la actualidad el automóvil tiene una imagen diferente para una cantidad mayor de adolescentes y jóvenes adultos: la imagen forjada por elevados costos de un vehículo, la molestia de aprender a conducirlo y el hecho de que no sea tan importante para sus vidas sociales.

¿La juventud estadounidense ha acabado con la cultura del automóvil? Estudios recientes sugieren que es posible que sí. Los adolescentes y las personas de veintitantos años están postergando obtener el permiso de conducir, compran menos y recorren menos kilómetros cuando conducen.

¿Y el factor de la onda social? La onda ya no es la que solía ser. El juguete predilecto de un joven actual tiende a ser la versión reciente de un teléfono inteligente.

"Hay un cambio cultural", dijo Tony Dutzik, analista de la organización Frontier Group, con sede en Boston. En las generaciones de antes, "la cultura del automóvil era un factor determinante. El estatus social de una persona joven se definía en parte por el tipo de automóvil que tenía. El nivel de libertad se definía por la capacidad de viajar. Sin embargo, para la generación actual gran parte de ello tiene menos resonancia".

Según la Fundación AAA para la Seguridad del Tránsito, solo la mitad de los adolescentes obtiene permiso de conducir antes de cumplir los 18 años de edad, mientras que hace unas décadas era casi el 70 por ciento.

Cada vez más jóvenes adultos se están mudando a las áreas urbanas, donde les es más fácil desplazarse sin un automóvil, sostuvo Dutzik.

"Ahora es más aceptable, por motivos económicos, sanitarios o ambientales, que las personas monten en bicicleta, caminen o utilicen el transporte público", afirmó Brandon Schoettle, investigador de la Universidad de Michigan.

Colby Reese de Miami Beach, Florida, tenía 15 años cuando obtuvo su primer auto; "lo primero en lo que quería gastar mi dinero". Lo lavaba a diario, aun cuando no tuviese la edad suficiente para conducirlo. Ahora, Reese, de 36 años de edad, es un alto directivo de comercialización en DecoBike, una empresa que dirige programas de bicicletas compartidas en Florida y Nueva York. Estos programas les permiten a las personas alquilar una bicicleta en un lugar y dejarla en otro.

En California, donde existen muchos programas de bicicletas compartidas, las personas ven que ya no necesitan automóviles para permanecer en contacto, señaló Dave Snyder, director de la Coalición para Bicicletas de California. "Las personas anhelan las conexiones y, a medida que aumenta la capacidad de conectarse mediante teléfonos inteligentes, Internet y Twitter, las personas no necesitan entrar a sus autos y acudir a un lugar de encuentro", dijo.

Esta afirmación cuenta con el apoyo de un estudio de Gartner. La firma de investigación en tecnología concluye que el 46 por ciento de las personas entre los 18 y los 24 años de edad preferirían tener acceso a Internet por encima de tener su propio automóvil.▧

CONECTAR LOS PUNTOS: BOSTON ●; ANN ARBOR ●; MIAMI BEACH ●; WASHINGTON ●

El 22 por ciento de las personas de veintitantos años del estado de Michigan respondieron "**nunca**" a la pregunta: **¿Cuándo obtendrá su permiso de conducir?**

Comienzan a compartirse las bicicletas

Los programas de bicicletas compartidas están en **más de 500 ciudades de 49 países**, con una flota en conjunto de más de 500.000 bicicletas.

Hay más de 79 programas de bicicletas compartidas en China, el líder mundial con 351.070 bicicletas.

TEMA PRINCIPAL

Retrato de la salud

La salud se refleja en lo que hacemos, en lo que comemos y en cómo nos tratamos a nosotros mismos.

Luego de las clases el club de aventuras escolares, denominado Outdoor Outreach, les permite a los niños de bajos recursos tener la oportunidad de practicar deportes en el campo abierto y aprender algo la buena nutrición.

Cortesía de Outdoor

En forma para la vida

TIM NEVILLE

Las cifras son espeluznantes. Los niños pasan a diario siete horas y media frente la pantalla de un videojuego o del televisor, mientras apenas una tercera parte hacen algo de ejercicio. Los estadounidenses consumen más comida chatarra y menos vegetales de lo que deben. Desde 1970, los índices de obesidad se han cuadruplicado entre los niños y se han duplicado entre los adultos. En pocas palabras, el Consejo Presidencial de Condición Física, Deportes y Nutrición tiene mucho trabajo por hacer.

Sin embargo, las cifras son solo parte de la historia. Grupos de todo Estados Unidos están buscando formas creativas de mejorar el estado físico de la sociedad al centrarse en los niños y adultos menos favorecidos que desean mantenerse saludables pero que carecen de los medios o del conocimiento para hacerlo por cuenta propia. Para millones de estadounidenses, afiliarse a un gimnasio o comer pechuga de pavo orgánico son lujos que no se pueden permitir.

Las iniciativas para luchar contra el ensanchamiento de la cintura de los estadounidenses son tan diversas como la extensión del país. Los programas a menudo hacen frente a problemas subyacentes, como la educación, la pobreza o las pandillas. En Houston, el programa de juegos acuáticos del condado de Harris ayuda a que los niños participen en competencias de natación para que adquieran una capacidad física que pueda durar toda la vida. El campamento de béisbol Home Run en Washington aumenta los índices de alfabetización mientras relaciona a los niños con el deporte nacional de Estados Unidos. Incluso cientos de reclusos están aprendiendo a controlar la ira, a aumentar la fuerza y la flexibilidad y a alimentarse saludablemente a través del yoga, gracias al proyecto Yoga en Prisiones en más de 20 centros penitenciarios.

"Muchos de nosotros crecimos sin una madre o un padre, por lo que las pandillas fueron un sustituto", dijo Juan Herrero de San Diego, quien escapó de la vida ruda de las calles gracias a Outdoor Outreach [Integración al aire libre], un programa en el que se introduce a los niños de las zonas deprimidas del centro de la ciudad a la escalada de rocas, el surf y el senderismo. "Si no me hubiese dedicado a escalar rocas, estaría seis metros bajo tierra. Se necesita que una persona intervenga y marque la diferencia".

Para Herrero, esta persona fue Chris Rutgers, fundador de Outdoor Outreach. Rutgers también tuvo una niñez difícil, pero encontró su camino hacia una existencia más saludable después de conocer el esquí mientras trabajaba por un salario mínimo en un centro turístico en Utah. "Los niños son producto de las personas que conocen", dijo. "Tomamos estos jóvenes en riesgo que nunca han salido de un radio de 10 cuadras, los rodeamos de ejemplos positivos y los colocamos en escenarios increíbles al aire libre".

Un cambio de ambiente también les cambia la vida a muchos. Outdoor Outreach ofrece un club extraescolar de aventuras en los barrios donde los niños tienen pocas actividades y no hay donde comprar alimentos saludables en kilómetros a la redonda: un "desierto de alimentos", como dice el experto. Estos niños se reúnen una vez a la semana y planifican expediciones, como escalar el monte Whitney, el pico más alto de California con una altura de 4.421 metros. Aprenden sobre la buena nutrición y reciben tutorías educativas. Una vez que saborean el éxito, los niños del club de aventuras a menudo siguen escalando. Más del 95 por ciento de ellos asiste a la universidad.

"Muchas personas que practican, por ejemplo, fútbol americano, lo hacen por un rato y luego se dedican a ver televisión en un sofá durante la mayor parte de sus vidas", dijo Rutgers. "Los entusiastas de las actividades al aire libre son saludables ... porque practican estos deportes de por vida".

Anne Mahlum conoce todo al respecto. Como corredora de toda la vida, esta habitante de Filadelfia lleva un registro de más de 80 kilómetros a la semana corriendo por las calles de Pennsylvania. Un día mientras corría cerca de un refugio, se dio cuenta de que este deporte podía ayudar a que las personas sin hogar se recuperasen. Este fue el nombre que le dio al club de atletismo y a la organización de proyecto de vida que inauguró para las personas sin hogar, y ahora hay clubes de Back on My Feet [Mi recuperación] en 11 ciudades. "Correr solo se trata de fijar un objetivo y dar un paso tras otro hasta llegar allí", dijo Mahlum. "Como todo en la vida, vas mejorando entre más lo practicas".

"Mejor" en este caso significa que las personas fuman menos, pierden peso y bajan su colesterol. Las enfermedades desaparecen, por lo que necesitan menos medicamentos. Las actitudes mejoran. La confianza crece. Casi la mitad de estos corredores encuentran trabajo o un lugar donde vivir, un índice de éxito cuatro veces superior al habitual en este tipo de trabajo social, afirmó Mahlum.

"Si dices 'corredores sin hogar', al principio no tienen mucho sentido", sostuvo. "Pero piensa en la naturaleza humana. Todos queremos ser apreciados, valorados, amados y animados. Correr ... te ofrece esto una y otra vez. Una vez que sienten que las personas los apoyan de verdad sin pedir nada a cambio, sus vidas se transforman". ▧

Cortesía de Back on My Feet

Anne Mahlum se sintió inspirada a actuar cuando pasó corriendo frente a un refugio para personas sin hogar

Conectar los puntos: Houston ●; Washington ●; San Diego ●; Filadelfia ●

La primera dama Michelle Obama ha hecho del bienestar corporal una cuestión personal. "La novedad de contar con una persona con ese perfil, que defiende la buena salud y el bienestar corporal logra captar la atención", dice James Levine, de la Clínica Mayo.

WHITE HOUSE/SAMANTHA APPLETON

Combatir la obesidad

CHRISTOPHER CONNELL

A menudo el aumento de la obesidad, tanto en países ricos como pobres, se atribuye principalmente a la transición del arduo trabajo físico que se realiza en granjas y fábricas a los empleos más sedentarios de las grandes ciudades. Sin embargo, algunos expertos en salud pública ahora creen que la tecnología también puede ser parte de la solución.

Dado que en algunos lugares del mundo el índice de obesidad es del doble o incluso del triple, los trabajadores de la salud están experimentando con el envío de mensajes de texto oportunos a los teléfonos celulares de las personas donde se les ofrecen consejos dietarios y se les pide que lleven podómetros de mayor capacidad que arrojen información al instante sobre las calorías quemadas.

En Estados Unidos, hay otros motivos para sentirse optimista, como la eliminación de la comida chatarra de las cafeterías de las escuelas y la campaña de alto nivel "A movernos" [Let's Move] liderada por la primera dama Michelle Obama, que ha incentivado el resurgimiento y la ampliación de la actividad física en las escuelas. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) hace poco informaron una reducción de la obesidad en los niños en edad preescolar de bajos ingresos en muchos estados.

Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud informa que el 35 por ciento de la población mundial adulta, esto es 1.400 millones de personas, tiene sobrepeso. De estos, 500 millones son obesos. La obesidad es una de las causas principales de las muertes por enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, diabetes tipo 2 e incluso ciertos tipos de cáncer.

Kelly Brownell, decano de la Escuela de Política Pública de Sandford de la Universidad de Duke, considera que Estados Unidos se ha recuperado, y países como China e India, donde la obesidad se ha convertido en una preocupación principal por encima del hambre, pueden "hacer frente al problema desde temprano si toman en serio y evitan algunos de los problemas que nosotros hemos tenido".

"Mi perspectiva es muy optimista", dijo Brownell, coautor de Food Fight: The Inside Story of the Food Industry, America's Obesity Crisis, and What We Can Do About It [Lucha contra la comida: la historia oculta de la industria alimentaria, la crisis de obesidad en Estados Unidos y

Primero, deben irse las freidoras

Susan Johnson, directora de nutrición de las escuelas del condado de Jackson-Madison en Tennessee, supo que las freidoras eran parte del problema de peso de los niños de las escuelas de secundaria. La mayoría de los platos que preparan las cafeterías son horneados, pero si se quedan sin suministros, "resultaba muy tentador y se sabía que lo siguiente que habría es pescado en la freidora".

Así que sacó las freidoras de la cocina de las escuelas. (Ya habían desparecido de las escuelas de primaria).

Las escuelas de Jackson han sido objeto del reconocimiento estatal y nacional por ayudar a los niños y a los adolescentes a alimentarse de forma más saludable. Mediante el programa "Farm to Tray" [De la granja a la bandeja], se llevan alimentos frescos de las granjas a las cafeterías. Incluso siembran cultivos hidropónicos de lechuga, pepino y tomates en los invernaderos de las escuelas vocacionales, y los adolescentes dan lecciones de nutrición en escuelas de primaria.

"Es increíble ver que los niños pequeños comen ensaladas porque los adolescentes les decían que lo hicieran", afirmó Johnson.

Las escuelas sirven desayunos gratis (galletas integrales, pasteles de embutido de pavo, fruta o jugo y leche) para los niños en sus pupitres cada mañana porque les ayuda a mantener la concentración en las tareas escolares durante todo el día.

Johnson, dietista escolar del año en Tennessee y el sudeste de Estados Unidos, dijo que ha visto que la epidemia de la obesidad "empeora, y ahora está mejorando".

lo que podemos hacer al respecto]. “Cosas como el impuesto a las gaseosas, que antes se consideraba extremadamente radical, ahora es visto como algo habitual, y cosas que antes eran arduas batallas, como eliminar la comida chatarra en las escuelas, ahora son parte del panorama general”.

En un informe de 2012, que apareció en la publicación médica de Gran Bretaña The Lancet, se concluye que la tecnología de la comunicación, “en particular los celulares”, podrían ofrecer casi el mismo beneficio que las clases de ejercicios en las comunidades.

“Al parecer, nuestro mayor beneficio proviene de la sencilla tecnología de los celulares (mensajes de texto) en los países de ingresos bajos y medios”, dijo Michael Pratt, médico con título de posgrado en fisiología del ejercicio de los CDC.

Susan Woolford, directora de un centro pediátrico de control de peso en el Hospital Infantil C.S. Mott de la Universidad de Michigan, solía escribir a los adolescentes mensajes de texto como “en lugar de helado, prueba yogur congelado”, pero descubrió que no funcionaba. “Cuando leen ‘helado’, en eso piensan”, sostuvo. Ahora los mensajes del hospital solo hacen énfasis en las alternativas saludables, sin mencionar hamburguesas, papas fritas o helados.

Investigadores del laboratorio de medios del Instituto de Tecnología de Massachusetts crearon un robot personal que sirve como asesor de dieta y ejercicios y que se lanzará pronto al mercado a un precio de 199 dólares. Cynthia Breazeal dijo en un discurso de TED que un robot tenía mayor influencia en los hábitos alimentarios de las personas que cuando recibían el mismo consejo de una pantalla de computadora. “Los robots tocan una fibra humana profunda”, dijo.

Por mucho tiempo, los médicos han sabido que el ejercicio es bueno para el corazón: en un famoso estudio británico de 1953, se demostró que los cobradores que subían y bajaban las escaleras de los autobuses londinenses de dos pisos para recaudar el dinero del pasaje tenían menos enfermedades coronarias que los conductores. Sin embargo, ahora las personas pueden obtener información médica de dispositivos móviles cuando antes era necesario acudir a los consultorios médicos.

El teléfono iPhone de Apple Inc. y los demás teléfonos inteligentes traen incorporado acelerómetros que miden el movimiento y la intensidad del ejercicio. “Es posible saber si alguien está caminando a paso vivo o cuesta arriba”, dijo Abby King, experto en obesidad de la Universidad de Stanford, quien está probando formas de aumentar la actividad al enviar mensajes motivadores mediante teléfonos celulares ordinarios.

En una encuesta del Centro de Investigación Pew, se concluye que la mitad de usuarios de teléfonos inteligentes utilizan sus dispositivos para obtener información de salud y uno de cada cinco usuarios ha descargado un aplicativo de salud. No obstante, Yushima Fukuoka, investigador de la Universidad de California, San Francisco, señaló que muchas personas que descargan estos programas “nunca abren la aplicación de nuevo o solo la utilizan unas cuentas veces”.

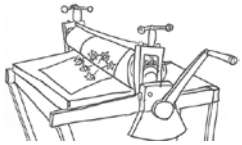
La tecnología sigue siendo una espada de doble filo. A Marlene Schwartz, directora del Centro Rudd para Políticas Alimentarias y Obesidad de la Universidad de Yale, le preocupa que los comerciantes que promueven bebidas energizantes y comidas altas en azúcar lleguen a los niños por Internet a través de dispositivos móviles.

“Los padres pueden sacar el televisor de la habitación de un niño o limitar el tiempo que el niño ve televisión, pero una vez que un niño tiene un teléfono celular u otra forma independiente de conectarse en línea, los padres de hecho pierden el control de la situación”, afirmó. ▧

Conectar los puntos: San Francisco ●; Jackson ●

Las pequeñas cosas

En el aumento y la pérdida de peso, las pequeñas cosas importan bastante. Kelly Brownell, experta de la Universidad de Duke, dijo que hay innumerables formas en que la actividad física ha ido menguando en la vida de las personas. Las personas solían:



Recibir un pago por hacer ejercicio. (Solían decirle trabajo). Ahora las personas tienen que pagar por hacer ejercicio.

Utilizar una máquina de escribir en lugar de una computadora. Escribir a máquina quemaba más calorías.

Bajar la ventanilla del automóvil con una manivela. Ahora oprimen un botón.

Atravesar la sala para cambiar el canal del televisor. Ahora se quedan en sentadas en el sofá y utilizan un control remoto.

Camine mientras trabaja

James Levine, investigador de la Clínica Mayo y profesor de la Universidad Estatal de Arizona, es promotor de los escritorios-caminadoras, que les permite a los oficinistas quemar calorías al caminar a un ritmo lento mientras trabajan en una computadora instalada en una plataforma. Levine, autor de Move a Little, Lose a Lot [Muévete un poco y pierde mucho peso], se mantiene en movimiento constante mientras trabaja, dicta conferencias y se reúne con colegas. “En realidad es civilizado caminar y hablar”, sostuvo. Las reuniones son más breves y más precisas “y nadie se queda dormido”.

Levine creó su primer escritorio-caminadora con una cinta caminadora usada y la mesa auxiliar de un hospital. Ahora, varios fabricantes grandes compiten por el negocio, y las estaciones de trabajo de ejercicio están surgiendo en oficinas corporativas y gubernamentales. Aquellos que alguna vez fueron sedentarios pueden quemar más de 100 calorías en una hora y caminar varios kilómetros al día mientras se encargan del trabajo de oficina.

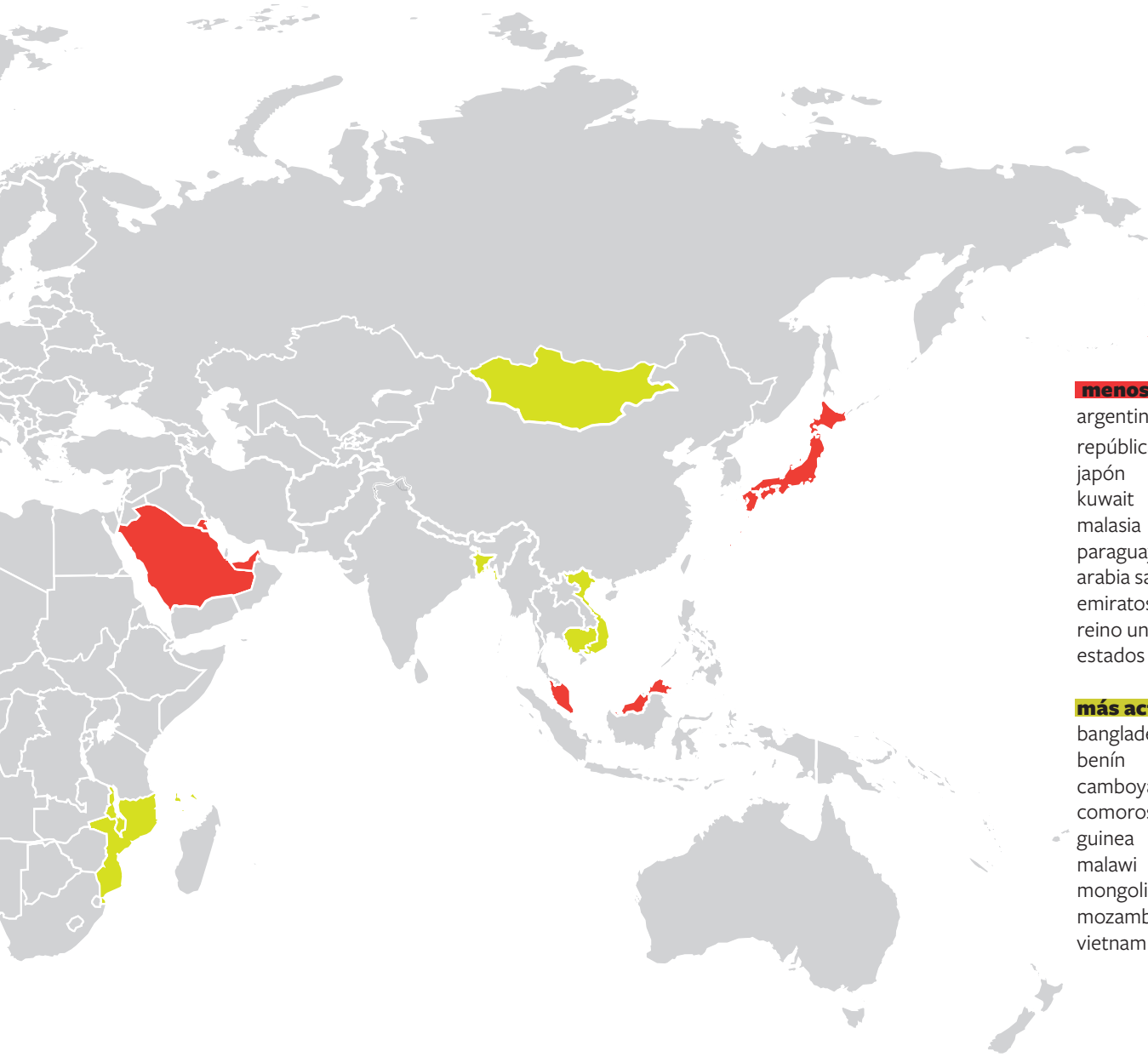
Sobrevivencia del más apto

Cada año mueren 3,2 millones de personas a causa de una enfermedad que fácilmente se puede evitar practicando un deporte, manejando bicicleta, bailando o caminando. Dado el costo de la inactividad física, los expertos en salubridad abogan en favor de actividades que pongan a la gente en movimiento. Este mapa muestra los países menos y los más activos físicamente, de acuerdo a un estudio realizado en 2008 por la Organización Mundial de la Salud. El experto James Levine, de la Clínica Mayo, dijo que el mapa muestra el alcance del problema. Su mensaje es claro: "Es posible que entre 40 y 60 por ciento de la gente es demasiado inactiva, y ese ya es un problema internacional".

El lado malo del desarrollo

A medida que los países se desarrollan el nivel de la actividad física puede bajar, dado el efecto de los nuevos equipos en la rutina diaria. Con frecuencia, para mucha gente ir a la escuela, o al trabajo, o a la casa de un amigo, quiere decir caminar hacia un vehículo a la mano. Y para mucha gente la realidad del trabajo diario es sentarse inmóvil frente a un escritorio. "En Estados Unidos la gente que trabaja en el campo agrícola se mueve el doble de una persona que incluso es delgada", dice Levine. "A medida que la gente se urbaniza, se sofistica y se enriquece come más y más y se mueve menos y menos, y esa combinación conduce a la obesidad y a enfermedades no contagiosas" .

La inactividad física el cuarto factor de riesgo más alto en la mortalidad global



menos activos

argentina
república dominicana
japón
kuwait
malasia
paraguay
arabia saudita
emiratos árabes unidos
reino unido
estados unidos

más activos

bangladesh
benín
camboya
comoros
guinea
malawi
mongolia
mozambique
vietnam

¿Cual es el costo de la belleza física?

ANDREA ADLEMAN

Desde hace mucho tiempo que las industrias de la moda y la belleza tienen la iniciativa en lo relativo a cómo empujar a los consumidor a tener una estampa llamativa. Sin embargo, a raíz de las iniciativas de grupos preocupados por los mensajes que estos sectores trasmiten a la mujer, se está produciendo un cambio forzoso.

Los expertos han estudiado las consecuencias de los estereotipos de belleza en la salud y estos descubrimientos han sido alarmantes. "Las imágenes y los mensajes que reciben las mujeres y las niñas se relacionan con trastornos de la alimentación, baja autoestima y depresión", afirmó Shari Miles-Cohen de la Asociación Psicológica Estadounidense (APA).

Luego de la publicación de 2007 de un revolucionario informe de la APA sobre la sexualización de las niñas, se formaron nuevos grupos de defensoría para combatir los estereotipos de belleza y promover el respeto por la heterogeneidad de formas, tamaños y edades en las mujeres.

Uno de estos grupos es SPARK, que en inglés es la sigla de Sexualización Protesta Acción Resistencia Conocimiento. SPARK es un "movimiento de activistas motivado por niñas", fundado como respuesta directa al informe de la APA. Sus líderes principales son 31 niñas provenientes de cinco países (Indonesia, Singapur, Reino Unido, Estados Unidos y Canadá).

"Nuestro objetivo no es proteger a las niñas de los problemas, sino hacer que se unan a nuestro movimiento como activistas", afirmó Dana Edell, directora ejecutiva de SPARK. "Nuestra misión consiste en incluir a las niñas para encontrar soluciones".

En 2012, SPARK llevó a cabo una ostentosa protesta en el corazón de la Ciudad de Nueva York, orientada específicamente para la revista Seventeen. El objetivo de los activistas era que la revista publicara tan solo un número al mes en el que no se usara software de computadora para retocar el aspecto de las modelos. Dos meses después, Seventeen aceptó dejar de usar software para alterar imágenes de modelos.

Edell afirma que la protesta "hizo que la gente hablara de las formas en que estas imágenes efectivamente afectan las vidas de las niñas. Se transmitió el mensaje de que la búsqueda de la perfección no es realista y resulta peligrosa para el concepto de sí mismas, así como su bienestar físico, mental y psicológico".

El año pasado, en un evento TedX ampliamente visto, Cameron Russell, supermodelo y graduada de la Universidad de Columbia, instó a las niñas a fijar sus expectativas en un objetivo que vaya más allá del modelaje, y les ofreció una visión crítica cruda e información privilegiada sobre esta industria. En su charla dirigida a cientos de niñas que se acercaron a ella con el sueño de convertirse en modelos, hizo hincapié en el hecho de que tener "muslos más delgados" o un "cabello más sedoso" no significa necesariamente que serás más feliz. Afirmó que las modelos "son las mujeres más inseguras en cuanto a su aspecto físico... del planeta".

En junio, los integrantes del grupo de defensoría About-Face, con sede en San Francisco, protestaron vistiendo lencería fuera de la tienda Victoria's Secret para fomentar el respeto por la diversidad en los tipos y tamaños de figuras corporales.

El efecto de sus acciones para cambiar la opinión pública es considerable, según la opinión de Jennifer Berger, directora de About-Face. "En realidad, el cambio ha sido bastante marcado", afirmó Berger, cuya organización se fundó en 1995 para ayudar a que las niñas rechacen los estereotipos de los medios y desarrollen una autoestima saludable.

El movimiento en pos de un retrato más realista de las figuras femeninas en los medios obtuvo impulso a través de la línea de productos para el cuidado personal de Dove, mediante la Campaña por la belleza real de la compañía, en la que aparecen mujeres que no son modelos y que representan los distintos tipos de figuras.

En su propio estudio de más de 1200 niñas de entre 10 y 17 años, Dove descubrió que el 72 por ciento de ellas indicaron que sentían una presión tremenda para ser hermosas. También se determinó que la confianza de las niñas disminuía a medida que crecían.

Según los expertos, el deporte es una forma en que las niñas pueden tomar conocimiento de todo su potencial. "Se envía una señal diferente cuando en un campo de juegos hay niñas que corren, saltan y practican deporte", afirma Miles-Cohen de la APA. "Mientras más niñas comprenden que pueden hacer que sus cuerpos se activen de ese modo, menor es el énfasis que existe con imágenes sexualizadas".

Gracias a la atención que grupos como About-Face y ciudadanos como Cameron Russell han generado hacia el problema de los estándares de belleza, más estadounidenses se cuestionan la imagen predominante de la mujer que ven en los medios. Prolongan la continuidad de una conversación cultural que genera cambios de opiniones, políticas y prácticas. ▧

"Nuestro objetivo no es proteger a las niñas de los problemas, sino hacer que se unan a nosotros como activistas"

- DANA EDELL

Directora ejecutiva de Spark.

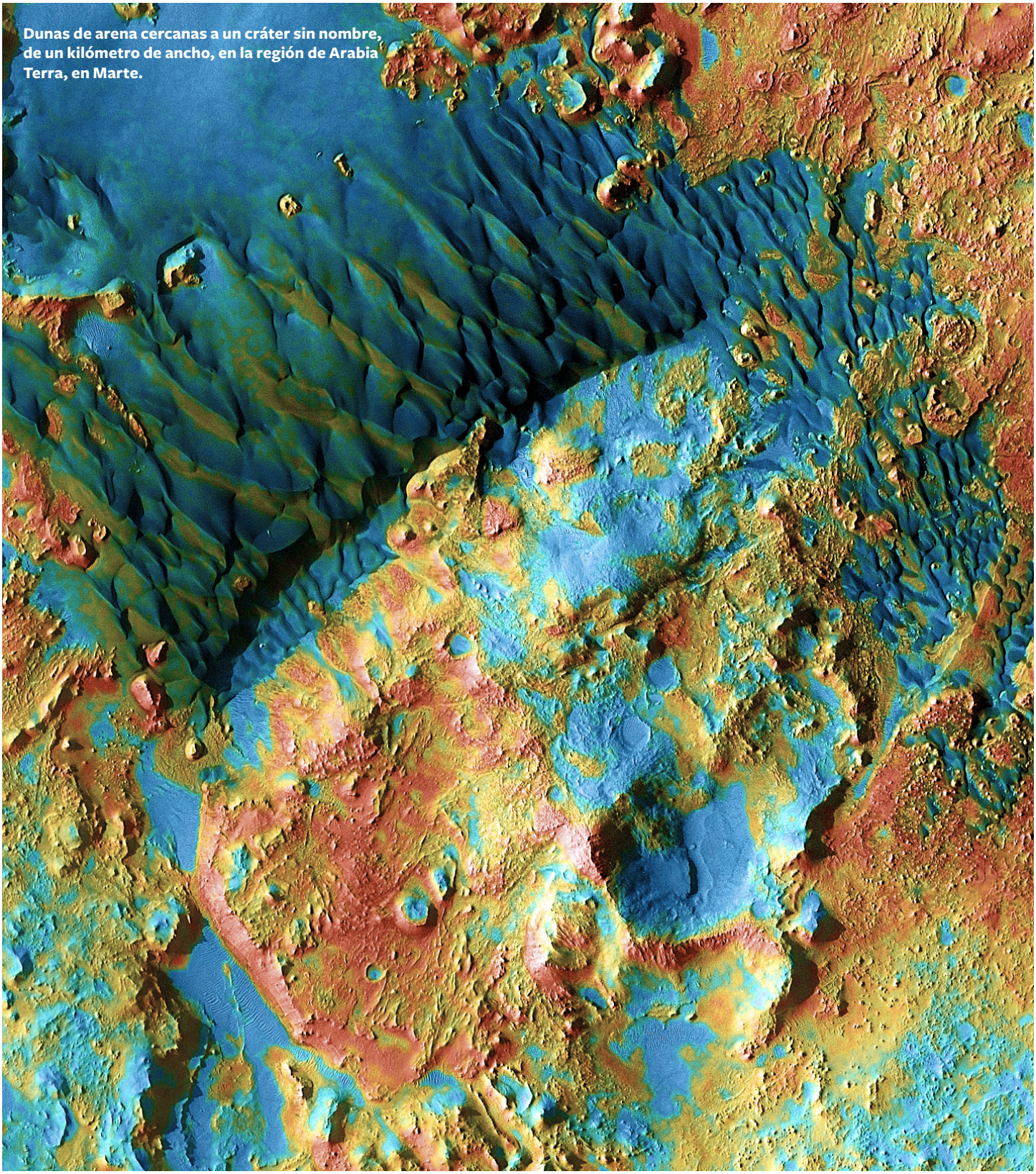
Conectar los puntos:
nueva york ●; san francisco ●

La supermodelo Cameron Russell condena las representaciones poco saludables de las niñas en los medios y les recomienda a las niñas buscar metas que vayan más allá del modelaje.

©CHESTER HIGGINS JR/THE NEW YORK TIMES/REDUX

En Nueva York, dos adolescentes protestan contra la práctica habitual de las revistas populares de de retocar fotografías.

©AP IMAGES



Dunas de arena cercanas a un cráter sin nombre, de un kilómetro de ancho, en la región de Arabia Terra, en Marte.

Un escritor con un plan para el futuro del planeta Marte

SASHA INGBER

Chasma Boreale, un valle profundo en la costra de hielo en el norte polar de Marte. Las capas de arena ocupan el lugar en los sitios donde el hielo se ha retirado.

“Algunas fotografías realmente son familiares, muestran dunas de arena como las que se ven en la Tierra, mientras que otras se alejan de ello y son totalmente marcianas. A veces, la misma imagen provoca la misma sensación, de algo que se conoce y algo que nunca se ha visto”.

©NISBET WYLIE/SFX MAGAZINE

Kim Stanley Robinson es un **escritor dedicado a la ciencia ficción**, y tiene un profundo conocimiento del planeta Marte. Rápidamente enumera cinco lugares que visitaría en ese planeta, entre ellos el Olympus Mons (Monte Olimpo), el volcán más grande del Sistema Solar, y el profundo Noctis Labyrinthus (El laberinto de la noche), a pesar de que ya son atracciones turísticas.

Su gusto por los espacios amplios y abiertos comenzó en el condado de Orange, California, donde creció. De niño, jugaba en la arboleda de naranjos, cerca de su casa. De adolescente, observaba cómo se arrancaban de raíz los naranjos y cómo se pavimentaba la zona de la arboleda para dar lugar a la extensión suburbana. La experiencia dejó una impresión de con qué celeridad puede cambiar el entorno de una persona.

Años más tarde, Robinson vio fotos del planeta rojo tomadas por la misión Viking de 1976 de la NASA. Le hicieron recordar a otro lugar de California en el que pasaba su tiempo libre, la cadena montañosa, High Sierra. “Marte lucía como un lugar increíble para ir de mochilero”, admitió. “Pensé: ‘Podría escribir una historia de ciencia ficción sobre la visita a ese lugar’”.

A mediados de 1990, Robinson había pasado cientos de horas estudiando el planeta a través de las publicaciones académicas y las imágenes de la NASA. Tras 10 años de escritura, publicó su Trilogía Marciana, una serie de 2.000 páginas sobre la colonización del planeta. Ha vendido más de 2 millones de copias a nivel internacional.

“Quería describir un futuro positivo para la humanidad”, comentó Robinson. La trilogía sigue a un grupo de científicos e ingenieros que transforman a Marte de un planeta árido a un mundo idealizado. Esto incluye perforar la corteza del planeta para liberar calor, espesar la atmósfera, y mejorar el recorrido entre Marte y la Tierra con un ascensor espacial.

“Tenemos la habilidad tecnológica y podemos reunir la sabiduría para desarrollar una civilización decente y emocionante”, afirmó Robinson. “Mis libros de Marte no tratan sobre un plan de escape, sino que son una demostración de lo que debemos hacer en la Tierra”.

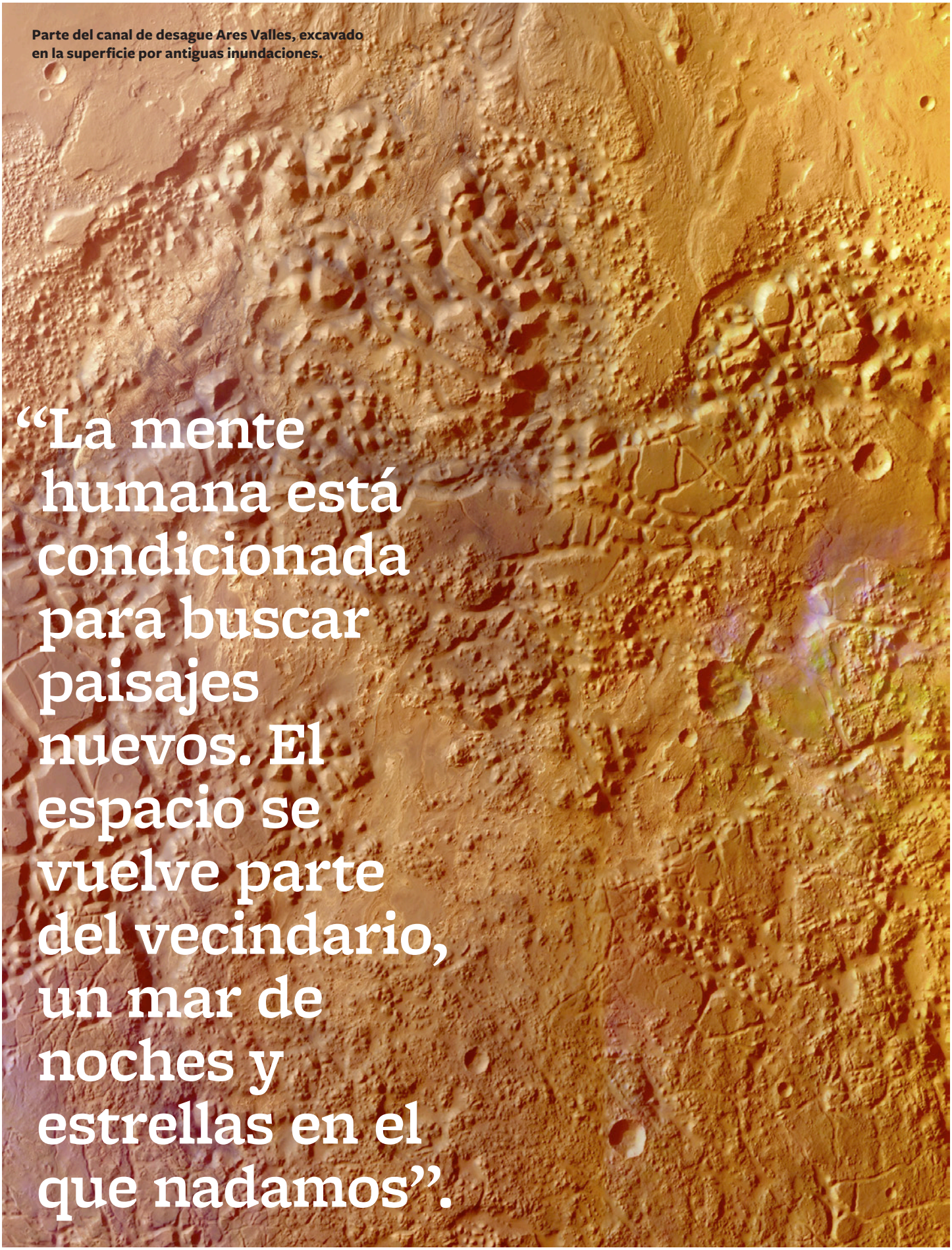
Casi 20 años y 11 misiones después, la mayoría de los detalles geográficos que aparecen en la Trilogía Marciana aún son precisos. ▧

La base del volcán más grande en el sistema solar, Monte Olympus, marcado por la erosión del viento.

“Existe la posibilidad de que haya vida en todo el universo, pero quizá en su mayoría sea simplemente vida bacteriana en los casos en que se obtiene la combinación correcta de calor, agua y químicos: la sopa del universo fermenta”.

El Valles Marineris es un cañón suficientemente largo como para atravezar todo Estados Unidos.

“Cuando veo la nitidez de estas fotografías, es como si hubiese sido ciego o hubiese contemplado al mundo sin mis anteojos durante todos estos años. Las imágenes tienen una belleza geométrica a la que el ojo responde. Son puras y básicas”.



Parte del canal de desague Ares Valles, excavado en la superficie por antiguas inundaciones.

“La mente humana está condicionada para buscar paisajes nuevos. El espacio se vuelve parte del vecindario, un mar de noches y estrellas en el que nadamos”.

ALL IMAGES ©NASA

Alicia Kozakiewicz, sobreviviente de un secuestro, contribuyó a la aprobación denominada "Ley de Alicia" para la protección de menores en Estados Unidos.

Cortesía de Alicia Kozakiewicz

Enseñar a la niñez a protegerse de los depredadores que actúan por Internet

LAUREN MONSEN

"Tengan presente que Internet se ha convertido en un coto de caza para los depredadores, y ustedes son la presa", les dice Alicia Kozakiewicz a los adolescentes.

Kozakiewicz, de 24 años, comunica este mensaje en las escuelas de todo Estados Unidos. La experta en seguridad en Internet también capacita al personal del orden público y ha servido de testigo ante el Congreso de Estados Unidos. Dirige el proyecto sin fines de lucro Alicia, que promueve las leyes de seguridad cibernética. También aspira a un título de maestría en psicología forense. Su futuro parece prometedor.

Sin embargo, hace 11 años, por poco desaparece.

En 2002, cuando tenía 13 años, un depredador que actuaba en línea electrónica logró seducrila y la indujo a que abandonara su hogar en Pennsylvania y luego la tuvo secuestrada en el estado de Virginia. La Oficina Federal de Inteligencia (FBI) la rescató a los cuatro días, cuando el secuestrador publicó en Internet un video de la muchacha en cautiverio. El hombre fue enviado a prisión.

Kozakiewicz ahora se asocia con grupos que comparten su misión y que la ayudan a interceder por los niños de todas partes.

¡Visita!
www.aliciaproject.org

cómo Mantener la seguridad

1 "Cuidarse para evitar convertirse en una víctima", sostuvo Kozakiewicz. "Nunca se debe compartir información privada en Internet, como el nombre, dirección, escuela, etc., con una persona que no conozca ni confíe en la vida real".

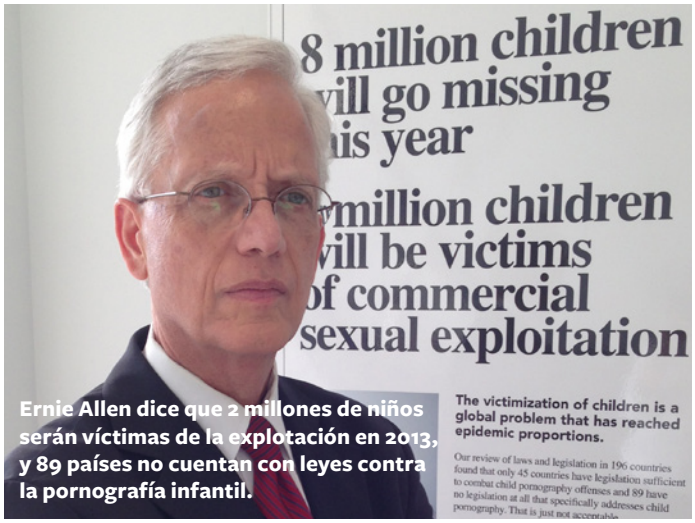
2 "Elegir con cuidado un seudónimo en línea, o nombre de usuario, dado que de ese dato se puede deducir mucho, que puede incitar a un depredador a establecer contacto con usted".

3 "Disable geotagging on your mobile devices. It has the ability to pinpoint and disclose your location."

4 "Desactivar la función de etiquetado geográfico en sus dispositivos móviles, porque permite la posibilidad de identificar y revelar su ubicación".

5 "Es probable que los sobrevivientes de traumatismos graves experimenten trastorno por estrés postraumático (TEPT) y sufran recuerdos del pasado, que se pueden producir de forma repentina. En ocasiones, puede parecer que se avanza un paso y se retroceden dos, pero esto está bien".

6 "Lo que más me ayudó en mi recuperación fue la estructura de apoyo de mi familia, con su amor incondicional, que también guió mis pasos cuando forjaba una nueva vida para mí. Asimismo, me pude desahogar al compartir mi historia durante mi trabajo para ayudar a mantener seguros a los niños". ▧



Ernie Allen dice que 2 millones de niños serán víctimas de la explotación en 2013, y 89 países no cuentan con leyes contra la pornografía infantil.

CORTESÍA DE ICMEC

Se calcula que 8 millones están desaparecidos en el mundo.

(FUENTE: CENTRO INTERNACIONAL PARA NIÑOS DESAPARECIDOS Y EXPLOTADOS)

Salvar a los niños de los depredadores

Uno de los grupos con los que se asocia Kozakiewicz es el Centro Internacional para Niños Desaparecidos y Explotados, inaugurado en 1998 por Ernie Allen, que fue cofundador y director de un centro que se dedica solamente a los niños de Estados Unidos.

El centro internacional, con sede en Alexandria, Virginia, trabaja con los gobiernos de todo el mundo en la lucha contra el secuestro, la explotación y la trata sexual de menores.

También trata con el problema del secuestro parental de menores a través de fronteras internacionales, que por lo general ocurre en conflictos de custodia.

"Hemos capacitado a la policía de 121 países", dijo Allen. "Estamos creando una Red Mundial de Niños Desaparecidos, en la que participan 22 países, y los miembros más recientes son Rusia y Bielorrusia. Nosotros somos el centro de la red".

Gracias al centro internacional, se están difundiendo muchas prácticas. En la línea directa 116-000, administrada por grupos sin fines de lucro de cada país europeo participante, se puede denunciar la desaparición de menores. "Las líneas directas de cada país utilizan el mismo número y los operadores de cada país responden en el idioma local", dijo Allen.

En 17 países se utilizan las alertas de secuestro de menores, incluidos Australia, Malasia, Holanda y Corea del Sur. La Red Mundial de Niños Desaparecidos ha creado una base de datos multilingüe de niños desparecidos, muy similar a la base de datos del FBI en Estados Unidos.

En cien países se han promulgado cambios desde que el centro comenzó a elaborar informes anuales en 2006 sobre el progreso de la lucha contra la pornografía infantil por países.

"En cada uno de los países en los que trabajamos, estamos buscando defensores de los niños", dijo Allen. "Les damos herramientas. La capacitación resulta en un grupo de expertos compuesto por jueces, fiscales y autoridades del orden público".

La economía virtual y no reglamentada de Internet plantea nuevos problemas.

Los pornógrafos difunden por línea electrónica gráficas de niños el momento de ser abusados sexualmente. "Estas son fotografías de la escena del crimen. Cada vez que se difunde esa imagen, el niño es es otra vez una víctima de ese comercio. No es suficiente enjuiciar a las personas que tienen estas fotografías, hay que lograr que los servidores de Internet las eliminen de sus circuitos", dijo Allen.

"El desafío está en cómo aumentar al máximo la libertad en Internet mientras se implementan medidas razonables para proteger a los niños".

La trata de menores también ha pasado al ciberespacio. Antes se podía encontrar en la calle a los menores de edad victimizados, se podía rescatarlos con mayor facilidad; ahora los depredadores los ocultan en espacios cerrados y los venden a los clientes que pagan con transacciones por Internet.

Estos delitos "afectan tremendamente la salud y el bienestar de las víctimas", dijo Carolyn Maloney, Representante de la Cámara de Estados Unidos por Nueva York, que está impulsando leyes para combatir la trata sexual de menores.

Los promotores guardan la esperanza.

Según dijo Allen, cuando se rescata a los niños, "nunca se podrá recuperar el tiempo perdido, pero los niños son resistentes".

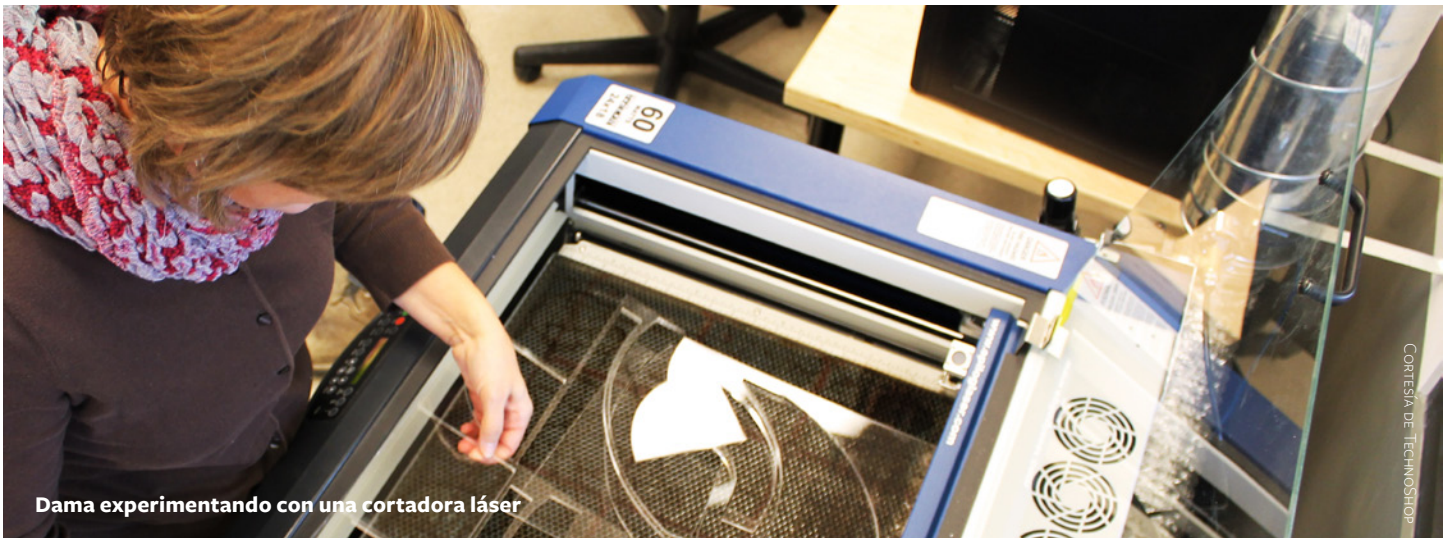
Kozakiewicz está de acuerdo. Su intención es trabajar en la aplicación de las leyes "para rescatar a los niños y ayudar a que recobren su espíritu". ▧

CONECTAR LOS PUNTOS: ALEXANDRIA

Inventar y fabricar productos nuevos con ayuda de la tecnología digital

ANDRZEJ ZWANIECKI

Cortesía de onewheel



Dama experimentando con una cortadora láser

La consigna en la puerta de cristal de la Tienda Tecnológica (*TechShop*) en San Francisco, Estados Unidos, lo dice todo: Fabrique aquí sus sueños. En este taller donde uno mismo hace las cosas, con herramientas dispersas en tres grandes pisos de trabajo, incluyendo sierras fijas de mesa, impresoras 3D, cortadoras láser y escáneres. Dos hombres conversan acerca de un objeto que uno de ellos sostiene en sus manos. Cerca de allí, una joven dama con una mascarilla de protección pule un engranaje metálico sujetado con un tornillo.

A pesar de la presencia de computadoras, estos sueños no se fabrican con sistemas de bytes sino con metal, plástico, madera y otros materiales físicos. La Tienda Tecnológica (*TechShops*) es un puesto de la incipiente avanzada actividad denominada el movimiento de los inventores, que incluye aprendices industriales, entusiastas, artesanos, mecánicos aficionados, artistas y casi cualquier otra persona. Los objetos que crean y que algunas veces son únicos, van desde robots y aparatos electrónicos hasta chucherías.

Los hacedores de cosas pueden tener cualquier edad y provienen de entornos asombrosamente diferentes. Lo que tienen en común es una pasión por aprender y por fabricar cualquier cosa que se les ocurra. El entusiasmo de esta gente se siente a flor de piel cuando se trata de una clase de soldadura.

Existen varias tendencias que impulsan el interés en manufacturar cosas para la venta o para uso personal: el abaratamiento de las herramientas sofisticadas usadas en el diseño y la manufactura, tales como las impresoras 3D y los programas de diseño asistido por computadoras; la popularidad de las redes de sociales; y el resurgir de las pequeñas comunidades de personas con intereses afines.

La ventaja de los hacedores de cosas está en utilizar las innovaciones de alta tecnología y soluciones de colaboración abierta distribuida (*crowdsourcing*). Utilizan software de código abierto; pero se diferencian de los tecnólogos en su creencia de que ya han dedicado demasiada energía creativa en el desarrollo de productos digitales. "Se nos ha olvidado cómo ensuciarnos las manos," afirma Jesse Harrington Au, administrador de un programa en Autodesk Inc., una compañía de programas de computación que atiende a los hacedores de cosas. A manera de antídoto para no estar sentado todo el día frente a las computadoras, Au y otras 15 personas fabricaron un coche deportivo biplaza descapotable.

Los nuevos hacedores no quieren que se les confunda con los aficionados de antaño, que pensaban que las búsquedas creativas desarrolladas en sus garajes o cocinas implicaban un proceso solitario. "La esencia del movimiento de los hacedores es compartir," afirma Au. "Los efectos de polinización cruzada son gigantescos." Es por ello que están apareciendo espacios de reunión en bodegas, librerías y centros comunitarios. Recientemente, la Tienda Tecnológica (*TechShop*) ha abierto nuevos locales en seis ciudades de Estados Unidos, y la empresa planea expandir operaciones a tres ciudades más. La feria anual de realizadores lanzada por la revista Make (Hacer) atrae multitudes en ciudades como San Francisco, Nueva York y Detroit. Las comunidades organizan docenas de miniferias alrededor del mundo, incluyendo China, Chile, Egipto, Kenia y Corea del Sur.

Los entusiastas consideran que la influencia del movimiento de realizadores va a trascender los procesos de la manufactura. "Vamos a ver más arte, más productos de nicho de mercado, más gente en procesos de aprendizaje y más personas disfrutando de la vida mucho más que antes," afirmó Tackett Austin, de la Tienda Tecnológica (*TechShop*).

No todos los hacedores tienen la intención de vender sus creaciones; pero para quienes quieran hacerlo las nuevas herramientas proporcionan un atajo a la iniciativa empresarial. Los hacedores pueden financiar su proyecto con financiamiento colectivo (*crowdfund*), crear prototipos a bajo costo y contratar fábricas para hacer el producto. Quirky.com promete manufacturar los productos presentados por creadores y avaladas por sus usuarios. "El movimiento cambia radicalmente las reglas del juego para los inventores y los aficionados industriales en todo el mundo," afirma Austin.

Él y muchos otros han sido inspirados por Chris Anderson, antiguo jefe de redacción de la revista Wired. En su libro titulado *Makers: The New Industrial Revolution* (*Hacedores: La nueva revolución industrial*), Anderson afirma que el movimiento cambiará los procesos de la manufactura, de procesos de producción en masa fundamentados en capitales a procesos flexibles y difundidos fundamentados en el ingenio y las redes de trabajo. Aunque algunos expertos expresan dudas acerca del poder transformador del movimiento, aun los escépticos reconocen que puede fomentar el surgimiento de una fuerza de trabajadores técnicamente capacitados, como por ejemplo soldadores y operadores de máquinas-herramienta para servir las exigencias de ensamblaje de los clientes, lo cual constituye una profunda necesidad en los Estados Unidos y en otros países. ▧

©ISTOCK/THINKSTOCK

Fabricando el futuro

EJ|USA entrevista con Thomas Kalil, director adjunto de la Oficina de Ciencia y Tecnología de la Casa Blanca (OSTP).

Q. ¿Por qué son importantes los hacedores de cosas?
Kalil: Estamos viendo cantidades de personas, jóvenes y viejos, fabricando objetos que tienen un significado personal. Esto ha logrado que los jóvenes se apasionen por lo que se denomina STEM, por sus siglas en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, o en carreras de manufactura avanzada. Igualmente se difunden valores que por sí solos son importantes, como la creatividad, la capacidad para resolver problemas, la **innovación**, y la defensa de los derechos propios de cada individuo.

Q. ¿Cómo puede la gente volverse un "hacedor de cosas" si no tiene acceso a las herramientas o los talleres de trabajo?
Kalil: Se trata de una versión del siglo 21 de un **taller de clases**. Por el costo de afiliarse en en un gimnasioen Estados Unidos uno puede hacerse miembro de la Tienda Tecnológica (*TechShop*) y tener acceso a millones de dólares en herramientas, tales como cortadoras láser o herramientas computarizadas para máquinas, que le permitan diseñar y manufacturar cosas. Si usted es un empresario, ya no tiene que ser el dueño de sus propios medios de producción.

Q. ¿Qué pasa con quienes no quieren limitarse sólo a inventar y quieren producir en masa y vender sus creaciones?
Kalil: Cada vez hay más compañías que reciben los diseños, manufacturan los productos y luego los distribuyen. Se trata de la democratización del diseño de productos.

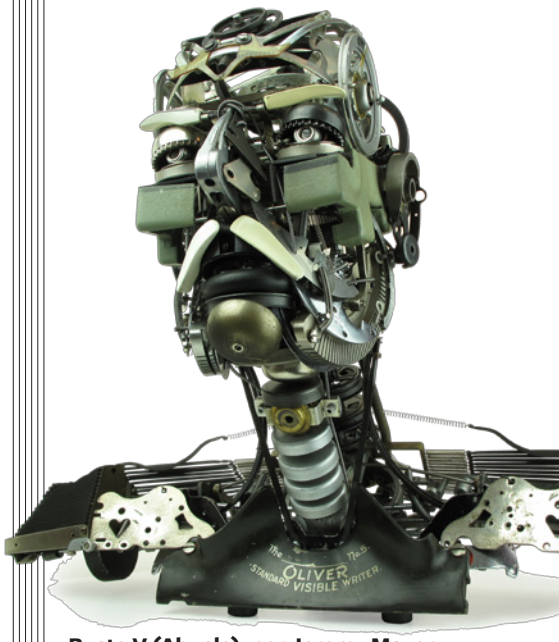
Q. La economía de Estados Unidos se ha alejado de la manufactura, ¿es posible que los hacedores de cosas reviertan esa tendencia?
Kalil: La gente está creando más manufactura local. Algunas cosas se hacen fuera de Estados Unidos; pero podemos usar nuevas herramientas para traerlas de vuelta. Esto ciertamente es una realidad en áreas donde los consumidores están dispuestos a pagar más por la adaptación personalizada, por ejemplo un par de zapatos personalizados para un individuo, o una bicicleta **personalizada** a la constitución de una persona.

Q. ¿Qué pasará con las universidades y los centros de educación superior?
Kalil: El Instituto Tecnológico de Massachusetts ha decidido permitir a los estudiantes que quieran ser admitidos en esa universidad, y sean hacedores de cosas, publicar en la plataforma de la universidad sus portafolios de trabajo, como parte de la solicitud de ingreso. No se trata sólo de puntajes en los exámenes; se trata de saber cuán apasionados son los solicitantes para fabricar productos con sus propias manos. A MIT le interesa reclutar ese tipo de estudiante . ▧

Control creativo

Productos exhibidos en la Feria de Fabricantes de Bay Area, en 2012

Motocicleta giroscópica que se auto-equilibra



Busto V (Abuelo), por Jeremy Mayer fabricado con piezas de máquinas de escribir

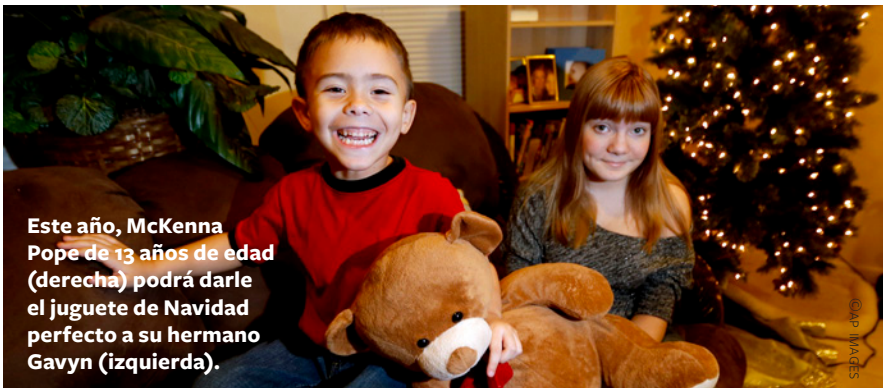
Características del Coro de Tabernáculo Sashimi 250 pescados y langostas electromagnéticas que bailan al ritmo de la música

CONECTAR LOS PUNTOS: SAN FRANCISCO ●; NUEVA YORK ●; DETROIT ●

DESDE ARRIBA: LIT MOTORS; CORTESÍA DE PHOTO; ©AP IMAGES

¿Para niñas, o para niños?

KOURTNI GONZALEZ



Este año, McKenna Pope de 13 años de edad (derecha) podrá darle el juguete de Navidad perfecto a su hermano Gavyn (izquierda).

McKenna Pope enfrentó una crisis en la época de Navidad. Su hermano menor había pedido como regalo un horno de juguete que aparecía en los anuncios publicitarios, pero McKenna, de 13 años, se encontraba con hornos en miniatura de rosado y violeta en un estante tras otro y con la ausencia flagrante de colores tradicionalmente masculinos.

La experiencia la motivó a presentar una solicitud en Change.org, un sitio web donde las personas pueden resaltar problemas en sus comunidades y movilizar personas que apoyen su causa. Más de 45.000 personas firmaron la solicitud de McKenna a Hasbro Inc., el fabricante de Micro-Hornito, en la que se le pedía a la empresa que introdujese un horno para niños. Hasbro prestó atención y, en la feria del juguete de Nueva York de 2013, presentó un modelo masculino de colores azul y plata. La campaña de McKenna llamó la atención sobre el temor de algunos padres al mensaje que los juguetes transmiten a sus hijos sobre los estereotipos de género.

Hasbro no es la única compañía que ha sido objeto de críticas por comerciar juguetes con estereotipos restrictivos de género. La gran tienda minorista Toys "R" Us Inc. recibió críticas por mostrar solamente niñas con "juguetes para niñas", como muñecas y disfraces de princesas, y a los niños con "juguetes para niños", como camiones y juegos de química. Desde entonces, la empresa ha prometido representar en sus catálogos a niños y niñas que juegan con los mismos juguetes y eliminar las referencias explícitas al género en los letreros de sus tiendas.

Los padres han criticado la intensa comercialización de LEGO dirigida a los niños y la falta de representación femenina en los personajes de sus minifiguras. En ocho de las once series de minifiguras, una cuarta parte de los personajes o menos son mujeres, y en las tres series restantes, las mujeres componen algo menos de una tercera parte de todos los personajes.

Asimismo, las clases de personajes femeninos que crea LEGO también están causando revuelo. Algunos de ellos son una enfermera, una sirena, una porrista y una joven estrella de Hollywood, la mayoría de los cuales se pueden identificar fácilmente por sus largas pestañas y labios coloridos.

Como respuesta a las críticas, LEGO presentó este año entre sus personajes la tan esperada científica, pero personajes como el cirujano, el jefe de policía, el explorador y el piloto siguen siendo masculinos.

Nancy Zwiers, fundadora y directora ejecutiva de Funosophy Inc., una empresa de California que diseña juguetes, considera que la industria del juguete "no pretende moldear a los niños". Con más de 20 años de experiencia en esta industria, considera que es absolutamente normal que los niños y las niñas pequeños "quieran jugar con juguetes de un género particular y en ocasiones con algunos que nos aterrorizarían como adultos". Les pide a los padres que no se preocupen al respecto y dice que "se les pasará y serán más equilibrados" a medida que crezcan.

Sin embargo, los padres preocupados temen que el diseño de juguetes específicos para cada género motivará a los niños a seguir carreras de ciencias y matemáticas y a las niñas a dedicarse a la enseñanza, la enfermería y otras profesiones que se concentran en el cuidado y las interacciones sociales. ▧

Juguetes antiguos y nuevos

Cada año, los niños se están volviendo más expertos en tecnología y los científicos se están asociando con psicólogos para diseñar "juguetes inteligentes" que involucren y eduquen mejor a los niños que los juguetes tradicionales, como trompos, bloques y yoyos. **Jean Schreiber,** asesora en educación en la niñez temprana, coincide con **Nancy Zwiers** en su opinión sobre equilibrar el entretenimiento con la educación.

Juguetes tradicionales: Jean Schreiber

Según Schreiber, la infinidad de posibilidades es lo que hace verdaderamente únicos a los juegos de bloques. Algunas actividades, como ciertos juegos de computadora o videojuegos, pueden tener posibilidades finitas, lo que significa que el niño solo domina un conjunto limitado de habilidades cuando termina el juego. Los juegos de bloques enseñan habilidades sociales, como colaboración, creatividad, conciencia del cuerpo en el espacio y conocimientos lingüísticos, además de la capacidad para resolver problemas, el razonamiento espacial y el desarrollo de un conocimiento intuitivo del equilibrio y la gravedad. Los padres obtienen una perspectiva de primera mano sobre los desafíos que surgen cuando los niños utilizan bloques en los talleres para padres de Schreiber. Según dijo la experta, después de estos talleres, entienden que "no es un simple juego, sino un verdadero desafío". Desafortunadamente, la publicidad cumple una función influyente en determinar lo que los estadounidenses les compran a sus hijos, agregó. "Las personas rápidamente quieren comprar los nuevos juguetes que aparecen en los anuncios publicitarios con todos los accesorios". Opina que más personas se convencerán cuando vean el valor del tiempo en que los niños son creativos, exploran y descubren por sí solos.

Juguetes tecnológicos: Nancy Zwiers:

En el caso de los niños menores de 2 años, Nancy Zwiers apoya los bloques por completo. Sin embargo, no espera que muchos niños escojan los bloques después de los 8 años, dijo. En medio de una creciente preocupación por la gran cantidad de tiempo que pasan frente a la pantalla y por el poco tiempo que juegan al aire libre, muchos padres se afanan por lograr un equilibrio entre limitar el uso de electrónicos de sus hijos con fines de entretenimiento y darles la ventaja académica que algunos "juguetes inteligentes" prometen. Aunque poder tocar y manipular objetos como bloques en el mundo físico es importante para los niños, los juguetes electrónicos no son nocivos e incluso pueden ser de beneficio si involucran al niño, dijo Zwiers. También señala que los niños son capaces de aprender mediante la mera observación y que las investigaciones muestran que "después de los 2 años de edad, se pueden activar las neuronas espejo del cerebro cuando un niño está observando a una persona que hace algo". Según dice, esto implica un efecto similar en el cerebro sin importar si el niño participa activamente en un juego físico o si observa una pantalla de forma pasiva, lo cual valida los juegos en pantalla.

Estados Unidos ya es un en país de futboleros

FRED BOWEN

Sin duda alguna el fútbol es el deporte más popular del mundo. Casi la mitad de la población mundial vio la Copa Mundial masculina de la FIFA 2010. Muchos quizá vean la Copa Mundial 2014 cuando se juegue en Brasil.

Pero por durante muchos años en Estados Unidos, el fútbol (o "soccer", como lo llaman los estadounidenses) quedó reazagado en cuanto al nivel de popularidad respecto del fútbol americano, o de el béisbol, o deel básquetbol y de otros deportes. Por ejemplo, una liga de fútbol profesional masculina, la Liga de Futbol de Estados Unidos cerró en 1984 tras 17 temporadas.

Bien, atención. Existen nuevas señales que sugieren que Estados Unidos finalmente se está convirtiendo en una nación futbolera. El cambio, como suele pasar con cualquier cambio, comenzó con los jóvenes del país.

Sports and Fitness Industry Association es un grupo de más de 750 empresas, que incluyen algunos fabricantes reconocidos tales como Nike y Adidas, que fabrican y venden diversos tipos de equipos deportivos. La asociación presta mucha atención a cuántas personas practican los distintos deportes. Su estudio de 2013 estima que aproximadamente 5 millones de niños estadounidenses de entre 6 y 12 años juegan al fútbol.

En parte debido a las leyes que exigen a las escuelas estadounidenses que brinden las mismas oportunidades deportivas a las niñas y a los varones, el fútbol es también muy popular entre las niñas de Estados Unidos. El estudio demuestra que casi la misma proporción de niñas y varones en edad escolar secundaria juegan al fútbol.

El fútbol se está convirtiendo en una parte importante de crecer en Estados Unidos, que se compara con tener una mascota o aprender a andar en bicicleta.

De manera predecible, estos jóvenes jugadores de fútbol estadounidenses se convertirán en fanáticos del fútbol. Una encuesta reciente llevada a cabo por ESPN, la red televisiva de deportes, demuestra que el fútbol es el segundo deporte más popular entre los estadounidenses de 12 a 24 años. El fútbol se clasifica únicamente detrás del futbol americano profesional, pero delante del básquetbol profesional, el fútbol universitario y el béisbol profesional.

Con la explosión de los partidos de fútbol europeos televisados en las redes de cable estadounidenses, los jóvenes del país se han vuelto fanáticos de los principales clubes internacionales. Ya no resulta inusual ver a un estadounidense adolescente o joven de unos 20 años con una camiseta de Messi o Neymar, o llevando los colores que representan al Arsenal o al Inter Milan.

Los fanáticos del fútbol en Estados Unidos también siguen a sus propios equipos de la Liga Mayor de Fútbol. La liga de 19 equipos (con planes de ampliarse a 24 equipos en 2020) comenzó a jugar en la década del 90, tras la excitación que provocó la Copa Mundial masculina de 1994, que se jugó en distintos estadios de Estados Unidos. Durante los años transcurridos, la liga ha desarrollado una sólida base de fanáticos, según lo evidencia la construcción de 11 estadios destinados únicamente al fútbol.

En lo que respecta a las mujeres, la Liga Nacional de Fútbol Femenino, una liga profesional de ocho equipos, comenzó a jugar en 2013. Este es el tercer intento importante de desarrollar una liga de fútbol profesional femenino en Estados Unidos.

La gran pregunta es: **¿hará este interés en aumento sobre el fútbol que Estados Unidos se convierta en una potencia en las próximas Copas Mundiales?**

Even though they have not won the World Cup since 1999, the American women will likely be a force at the 2015 tournament in Canada. The women's team won the gold medal at the 2012 Olympics and is Number 1 in the FIFA world rankings. The team is led by such international stars as Abby Wambach, Alex Morgan and Hope Solo.

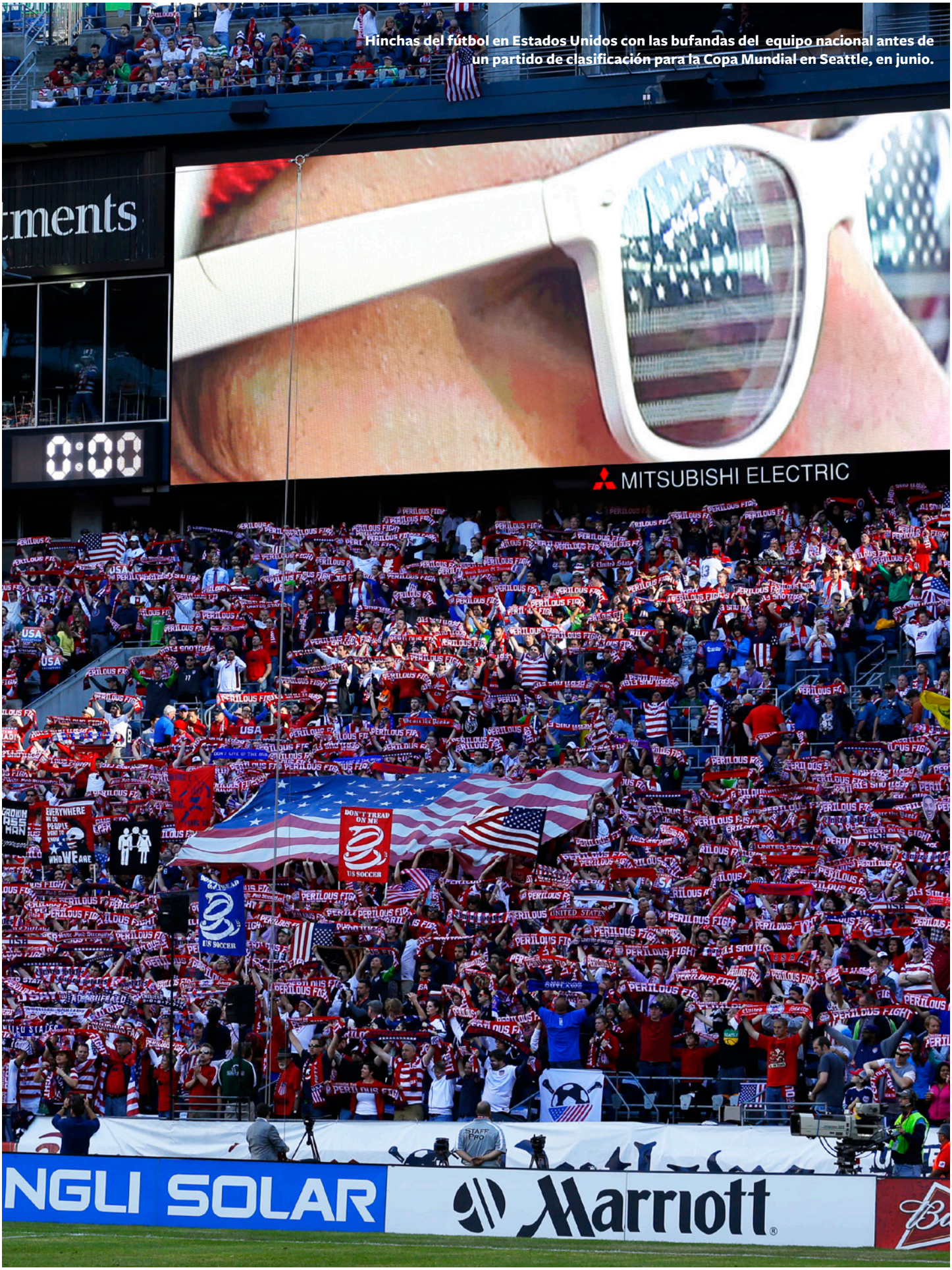
The American men have never been an international powerhouse like the women, but they are safely at the top of the North and Central American and Caribbean qualifying group. Riding a streak of excellent play in 2013, which included a friendly 4-3 upset victory over Germany and winning the continental championship, the men's national team looks like a sure bet to qualify for the 2014 World Cup.

Millions of kids who play the game, a growing fan base for the U.S. and international leagues, and improving national teams: All are promising signs for the future of U.S. soccer.

America may not be as soccer-mad as England, Italy or Brazil, but the country is slowly but surely taking its place among the soccer nations. ▧

Hechos y estadísticas sobre el fútbol

- Cuando se estableció el Fútbol Juvenil en Estados Unidos en 1974, hubo 100.000 jugadores inscritos. Ahora, **son más de 3 millones**.
- Según Steven Goff, periodista del Washington Post , hay más de **50 jugadores de origen estadounidense jugando en las principales ligas europeas** como Premier League de Inglaterra, Bundesliga de Alemania y Serie A de Italia. Por ejemplo, Michael Bradley, un mediocampista del equipo nacional estadounidense, está jugando para Roma en la principal liga de fútbol profesional italiana (Serie A).
- En una indicación de la reputación mejorada de la Liga Mayor de Fútbol (MLS), la estrella estadounidense **Clint Dempsey** firmó contrato con Seattle Sounders después de ser el goleador en la Premier League de Inglaterra.
- **24 millones de estadounidenses** vieron la final de Copa Mundial masculina 2010 entre los Países Bajos y España.
- **13 millones** vieron la final de la Copa Mundial 2011 entre las mujeres estadounidenses y Japón.
- **La asistencia a los juegos de la MLS tiene un promedio de 18.000 personas**, que se compara con la asistencia para la Asociación Nacional de Básquetbol y la Liga Nacional de Hockey.
- En Seattle, una ciudad juvenil y moderna de la costa oeste, el equipo de fútbol de la ciudad, los Sounders, tiene en promedio más de **40.000 fanáticos**, por partido, casi el doble de la asistencia para los Mariners, el equipo de béisbol profesional de la ciudad.
- Quienes han inmigrado recientemente a Estados Unidos están trayendo su amor por el fútbol. **. Los números más importantes de inmigrantes recientes proceden de países futboleros**: principalmente México, pero también el Reino Unido, Alemania, Corea del Sur y varios países de América Central.



Hinchas del fútbol en Estados Unidos con las bufandas del equipo nacional antes de un partido de clasificación para la Copa Mundial en Seattle, en junio.

©AP IMAGES

El Cuarteto de Cuerdas Eastman (Markiyan Melnychenko, de Ucrania, Kelsey Farr y Hyeok Kwon, de Estados Unidos y el violinista CheHo Lam, de Hong Kong) tocan para el presidente Obama en su segunda inauguración.

SOURCE: EASTMAN SCHOOL OF MUSIC

Las escuelas de música atraen el talento asiático

La mayoría de los estudiantes extranjeros que asisten a colegios universitarios y universidades estadounidenses buscan obtener títulos en administración de empresas, ciencias, matemática, ingeniería e informática. Sin embargo muchos son los jóvenes talentosos músicos que llegan en masa desde China, Corea del Sur, Japón, y de otros países, para estudiar en conservatorios y escuelas de música tan renombradas como Eastman y Juilliard.

Algunos de estos jóvenes pianistas, violinistas, compositores y directores ya están entre los mejores de su generación en su tierra natal. China tiene un promedio de 40 millones de estudiantes de piano. ¿Por qué buscar un título en un colegio universitario estadounidense?.

El violinista CheHo Lam, de Hong Kong, quien hizo una presentación con el cuarteto de la Escuela de Música Eastman para el presidente Obama tras su segunda inauguración, eligió a Eastman "para obtener información de primera mano de profesores que están más cercanos a la cultura occidental".

Lam hizo una audición para la escuela de Nueva York, parte de la Universidad de Rochester, después de una clase maestra en Hong Kong con un profesor de Eastman que había estudiado con "todas las leyendas", que incluyen a David Oistrakh, Isaac Stern y Fritz Kreisler. "Estas son personas a las que solo se las puede ver en documentales o DVD, pero tu maestro es uno de sus alumnos", comentó Lam. Recientemente, firmó un contrato de actuación en Nueva York.

Fang Zhang, de 34 años, que tiene títulos del Conservatorio Central de Música de Pekín e Eastman, también se sintió motivado para estudiar en Estados Unidos después de tomar una clase maestra con un profesor estadounidense. Nativo de Shenyang, China (también el lugar de nacimiento del pianista Lang Lang), Fang Zhang dijo que vivir y estudiar en Estados Unidos "es realmente bueno para nuestra carrera profesional, en especial porque aprendemos sobre la cultura occidental". Las principales escuelas de música de Estados Unidos "tienen profesores de música, musicólogos y artistas realmente excelentes", afirmó. También ofrecen una amplia variedad de oportunidades. La Escuela de Música Jacobs de la Universidad de Indiana en Bloomington, Indiana, por ejemplo, posee seis orquestas, 13 coros, ocho bandas y numerosos conjuntos de cámaras, y pone en escena a 1.100 artistas por año, incluso siete óperas y tres ballets.

Espen Jensen llegó a Bloomington desde Noruega en 1998 para obtener un título de maestría en guitarra clásica. Tres títulos más tarde, se convirtió en decano de admisiones. "La estructura de la universidad estadounidense se adapta perfectamente a los estudiantes internacionales, en especial a nivel universitario", comentó Jensen. "Los títulos de maestría concuerdan perfectamente con los programas de doctorado, que por lo general no existen en muchos otros países".

Los diplomas en Artes Escénicas no requieren de otros cursos académicos que suelen exigir las universidades, y se puede admitir a estudiantes con habilidades deficientes en la escritura y la lectura del inglés. Las universidades y los conservatorios compiten por los mejores estudiantes graduados con exenciones de matrícula y estipendios de enseñanza. Se ofrecen menos becas de estudios a los estudiantes universitarios.

La pianista china Zhang Zuo, de 24 años, quien dio un recital recientemente en Lincoln Center en Nueva York, completó un título de graduado en Eastman y una maestría en la Escuela Juilliard. Ya siendo ganadora de competencias internacionales, Zhang Zuo informó a Julliard Journal que sus profesores ampliaron su técnica de interpretación y "me cambiaron por completo".

Si bien Lam y Zhang Zuo se han embarcado en carreras de actuación, muchos estudiantes graduados internacionales ven su futuro en la enseñanza a la nueva generación, como lo hace Fang Zhang. Dirige los estudios de teclado en la Universidad de Renmin en China.

Robert Cutietta, decano de la Escuela de Música Thornton en la Universidad del Sur de California en Los Ángeles, afirmó: "A menudo bromeo con que cuando subo al ascensor, existe la misma posibilidad de oír chino o japonés que inglés. Si volvemos medio siglo en el tiempo, todos los artistas debían contar con un historial europeo. Los tiempos han cambiado. Ahora, los asiáticos sienten que su mayoría de edad llega al estudiar en Estados Unidos". ▧ *-C.C.*

Tan Lihua

Visita de la orquesta de Pekín

MICHAEL GALLANT

Los estudiantes no son los únicos chinos talentosos y ambiciosos que viajan a Estados Unidos por motivos musicales; de hecho, al momento de publicarse este artículo, uno de los principales conjuntos estables de música clásica de China también estaba planeando su primer viaje a Estados Unidos.

Según la programación, la orquesta ofrecerá su concierto de estreno en Nueva York el 17 de octubre y luego se presentará en las afueras de Washington. Bajo la conducción del director de orquesta y de música Tan Lihua, su programa incluirá obras de Prokofiev y del compositor chino contemporáneo Guo Wenjing.

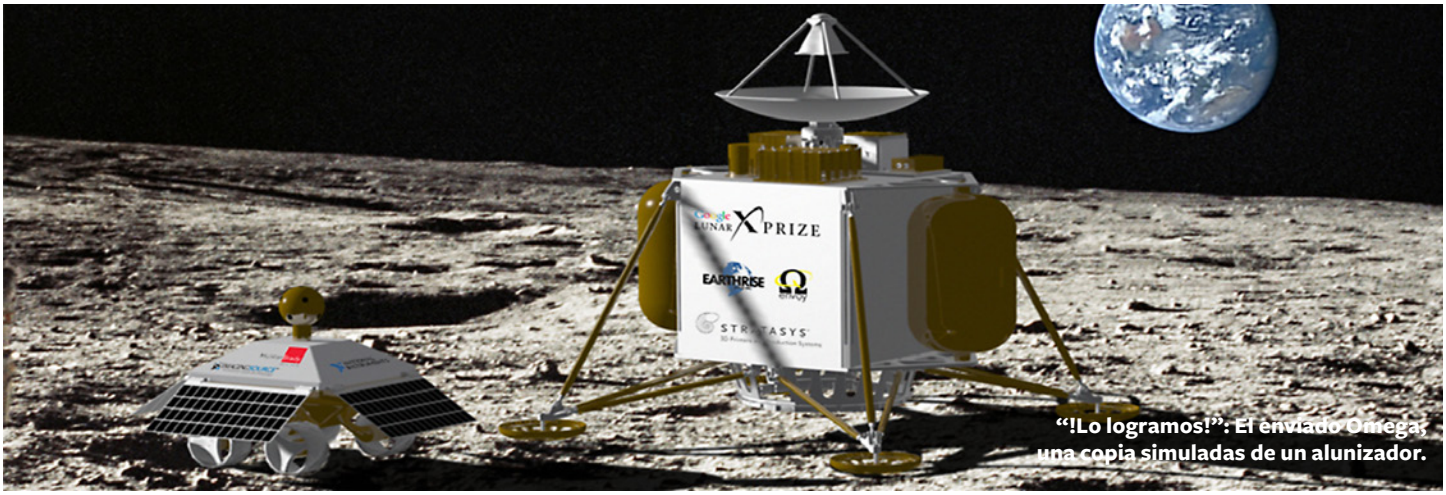
"Desde luego, lo consideramos de gran importancia porque es la primera vez que nos presentamos en Estados Unidos y que debutamos en el Carnegie Hall, una de las salas de conciertos más refinadas de Estados Unidos", dijo Tan. "Sin embargo, estamos incluyendo tanto música occidental como oriental en nuestro repertorio para subrayar la ocasión".

Los ensayos para la gira fueron un evento emocionante para Tan, que dijo que espera que los conciertos sirvan para que su orquesta gane reputación como un ensamble de verdadera talla mundial.

Qin Ding, nativo de Shanghái y estudiante de composición musical de la Escuela de Música de Manhattan en Nueva York, se sintió estimulado por los planes de visita de la orquesta. "Todos mis amigos chinos se sintieron emocionados, algunos de los cuales han estudiado con intérpretes de la Orquesta Sinfónica de Pekín, así como algunos de mis amigos estadounidenses. ¡Nunca habían escuchado una orquesta china!". ▧

Conectar los puntos: nueva york ●; bloomington ●; los ángeles ●; washington ●

2015: Odisea a la Luna



"¡Lo logramos!": El enviado Omega; una copia simuladas de un alunizador.

Cortesía de Earthrise Space Inc.

Alex Hall Hall siempre ha querido ir a la luna; es astrofísica y trabajó en la industria aeroespacial. Sin embargo, hace mucho tiempo Hall afrontó el hecho de que no podía ser astronauta y, por lo tanto, no participaría en una misión de la NASA.

Sin embargo, cuando Google Inc. y la Fundación X Prize se comunicaron con ella para que dirigiera un certamen lunar, consideró que esta era la segunda opción más cercana a un viaje a la luna y aceptó.

Los asociados planean dar un premio de 20 millones de dólares al primer equipo que lleve a la luna una nave sin tripulación desarrollada por cuenta propia. La nave robótica debe viajar a través de la superficie lunar y enviar imágenes y otra información a la Tierra. El cierre del plazo para el lanzamiento, que se ha cambiado una sola vez desde que se anunció el certamen Google Lunar X Prize en 2007, es el último día de 2015.

Vuelo a la luna

A medida que se aproxima la fecha límite, la presión se concentra en los 22 equipos que quedan de los 34 que se registraron inicialmente. Muchos son de Estados Unidos, pero en la competencia por el premio también hay países tan diversos como Brasil, Chile, Hungría, India, Israel, Japón, Malasia, España, Rumania y Rusia. Al menos cinco proyectos tienen un alcance internacional.

Los competidores están dedicados al diseño, construcción y ensayo de prototipos; algunos equipos han celebrado los primeros acuerdos con proveedores comerciales de lanzamientos espaciales. Los veteranos de la industria aeroespacial están aportando su experiencia en las iniciativas, pero en los estudiantes universitarios y los recién graduados se concentra el mayor interés.

"Todos los miembros del equipo son muy apasionados por lo que están haciendo", dijo Ruben Nunez, jefe de Omega Envoy, uno de los equipos más jóvenes (encuentre el perfil del equipo en la siguiente página).

Se ha constatado que el recaudo de fondos es el desafío más difícil. Solo unos cuantos equipos (como Moon Express, con sede en Silicon Valley, California) cuentan con buena financiación. Sin embargo, esto es lo que manejan otros equipos: Astrobotic, Omega Envoy y Frednet han conseguido contratos que oscilan entre los 500.000 dólares y los 10 millones de dólares de la NASA por la información de sus proyectos. Omega Envoy y otros también han obtenido patrocinios de empresas privadas y universidades.

En los países sin experiencia aeroespacial, los equipos se enfrentan a desafíos que van más allá del dinero. Por ejemplo, el equipo Independence-X, junto con universidades y empresas privadas de Malasia, ha persuadido al gobierno nacional para que promulgue una ley del espacio que abriría la puerta hacia una industria espacial en el país y para que el equipo participe por completo en el certamen.

"La diversidad de ideas es asombrosa", dijo Hall. Algunos equipos hacen énfasis en objetivos educativos, como el caso del equipo Jurban de Estados Unidos y el equipo SpaceIL de Israel, en los que participan estudiantes de secundaria. Otros quieren aprovechar principalmente las oportunidades comerciales. Por ejemplo, Moon Express está interesado en la extracción de minerales de la luna.

Pero la mayoría de los equipos concuerdan en su deseo de proseguir después de 2015. "Estamos creando muchos métodos, sistemas y procesos que vamos a necesitar en proyectos futuros", dijo Fred Bourgeois, fundador de Frednet, el único equipo del certamen que se basa en una colaboración de fuente abierta (encuentre el perfil del equipo en la siguiente página).

La mayoría consideran el certamen una victoria, sin importar quién gane en realidad el premio. No obstante, Bourgeois admite que ganar "sería un buen comienzo" para hacer realidad el sueño de su vida: "construir una ciudad en la luna".

Perder no borrará el recuerdo de una aventura que solo se vive una vez, dijo Rahul Narayan, fundador del equipo Indus, el único participante de India. "Aun así lograremos una fantástica proeza de la ingeniería", dijo a Reuters India. El equipo se compone de empresarios, entusiastas y exploradores.

Al mirar a todos los equipos, Hall siente entusiasmo por impulsar la exploración espacial comercial más allá de la órbita geoestacionaria de la Tierra, que es donde se ha quedado. También espera lograr una satisfacción personal.

"Si estoy allí en el control de la misión, cuando tengamos un equipo que realice un lanzamiento y alunizaje seguros ... será asombroso", dijo. ▧ *-A.Z.*

Carrera a la luna

	OMEGA ENVOY Equipo dirigido por Earthrise Space, Inc., una organización sin fines de lucro de Orlando, Florida	**FREDNET** Equipo dirigido por Open Space Society, Inc., una organización sin fines de lucro de Huntsville, Alabama
Lema	**La luna es apenas el comienzo.**	**Un pueblo, un planeta. Revolución mediante la colaboración abierta.**
Génesis	"Antes de mi último examen de graduación, fui a la oficina central de la empresa a las cinco de la mañana porque todas estas ideas rondaban en mi mente y tenía que liberarlas en algún lugar. Así que escribí casi todo en una pizarra en una hora". –Ruben Nuñez, ingeniero aeroespacial y fundador de ESI	"Cuando estaba en la escuela secundaria, vi cuando el Enterprise [el prototipo de transbordador espacial] volaba sobre mi casa. Crecí con la creencia de que algún día viviría y trabajaría en el espacio". –Fred Bourgeois, empresario de programas informáticos y fundador de OSSI
Objetivos	▪ Ser la primera entidad comercial que ofrece entrega de cargas a la luna.. ▪ Desarrollar tecnologías con el fin de identificar con precisión sitios de aterrizaje en cuerpos celestes. ▪ Promover programas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas en las escuelas.	▪ Aportar a la exploración espacial un concepto de fuente abierta, que promueva la redistribución gratuita de un producto final y el acceso a la información de su diseño e implementación. ▪ Establecer una fundación espacial abierta diseñada para crear oportunidades de exploración espacial disponibles para el público general. ▪ Reunir personas con ideas afines para demostrar que el talento y el trabajo de muchos unidos por un objetivo puede producir logros extraordinarios.
Equipo	Estudiantes de ciencias de la computación, y de negocios, que participan en internados pagados junto a jóvenes pero experimentados especialistas aeroespaciales.	Un grupo internacional de aproximadamente 700 voluntarios entre desarrolladores, ingenieros, científicos, aficionados, entusiastas y estudiantes, provenientes de 60 países, que colaboran en una plataforma de fuente abierta en línea.
Competitivas	▪ Ubicado en el mismo estadio que el Centro Espacial Kennedy de la NASA, con acceso a recursos y personal experimentado. ▪ Distribución de cargo a precios más bajos que los de los competidores. ▪ Contratos con RA L Space, una empresa del Reino Unido y con el competidor de Chile Angelicum Google Lunar X Prize .	▪ El primer vehículo robot, piloteado remotamente usando el Internet, en locales basados en tierra. ▪ Experiencia de cuatro años en volar prototipos que revolotean.

Conectar los puntos: Orlando ●; Huntsville ●

Equipo Omega Envoy

Courtesía de Earthrise Space Inc.

Hacer negocios en la Luna, y más allá

SCOTT PACE

Scott Pace es director del Instituto de Política Espacial en la Universidad George Washington. Anteriormente, prestó servicios como administrador asociado de la NASA.

En un cálido día de junio en Viena, el tema de la mesa de debate de los expertos en espacio a nivel internacional fue cómo tratar los residuos orbitales, la interferencia de radio frecuencia y los eventos solares que suponen amenazas para las actividades espaciales de las que ha comenzado a depender el mundo. El Comité para el Uso Pacífico del Espacio Exterior de la Organización de las Naciones Unidas ha solicitado asesoramiento sobre cómo desarrollar pautas voluntarias para obtener reglamentaciones nacionales respecto de la sostenibilidad a largo plazo de las actividades espaciales.

Un experto legal europeo pretendía que se dé mayor importancia reglamentaria a las instituciones y las leyes internacionales. Un homólogo chino no estaba seguro y se justificaba diciendo, "Debemos tener cuidado de no dar demasiado poder a los burócratas, ya que estos pueden sofocar la innovación del sector privado". Estuve de acuerdo con mi colega chino.

Mantener un equilibrio entre los intereses espaciales de los gobiernos y el sector privado ha sido una preocupación de Estados Unidos desde que comenzó la era espacial. Durante la Guerra Fría, la Unión Soviética se opuso a las actividades espaciales privadas y las denominó "piratería". Estados Unidos respaldó a las empresas privadas y ayudó a crear la primera empresa de satélites de comunicaciones comerciales, Comsat. El compromiso que se tomó en el Tratado del Espacio Exterior de 1967 es la base de la ley sobre el espacio internacional actual. En Estados Unidos, las empresas privadas pueden solicitar licencias del gobierno para operar y lanzar satélites u organizar el retorno de objetos del espacio. El tratado prohíbe las reclamaciones de soberanía nacional sobre el espacio exterior o cuerpos celestes, como la Luna.

Un conjunto de actores espaciales mucho más globales y diversos (públicos, privados e incluso individuales) ha reemplazado el reparto original de científicos y líderes soviéticos y estadounidenses. El interés por parte del sector privado en practicar minería en la Luna y en asteroides, realizar turismo espacial e incluso hacer expediciones privadas a la Luna y Marte ha aumentado radicalmente.

A medida que emergen nuevas misiones humanas y robóticas de universidades, organizaciones no gubernamentales e industrias, los países deben ponerse a la altura de las circunstancias para equilibrar los intereses competentes. Es posible que se necesiten nuevas normas para operar instalaciones privadas en el espacio lejano o en la Luna. Se deben proteger los lugares históricos de aterrizaje lunar. Los diálogos nacionales e internacionales sobre políticas espaciales se intensificarán y, si todo marcha bien, se lanzará una nueva era de prosperidad y exploración espacial. ▧

©D.A. PETERSON

CONECTAR LOS PUNTOS

MAPA ADAPTADO DEL *EVE STECCATI*

surfear EE.UU.

ejUSA.state.gov

Estados Unidos | en línea electrónica | todo el tiempo

Embajada de Estados Unidos de América

DEPARTAMENTO DE ESTADO DE ESTADOS UNIDOS
OFICINA DE PROGRAMAS DE INFORMACIÓN INTERNACIONAL