

Fronteras de la ciencia

Salud

Diseñan *app* para la localización de medicamentos

Con la finalidad de localizar farmacias cercanas y saber si éstas cuentan con disponibilidad del medicamento deseado, José Antemio Flores Rodríguez, de Culiacán Sinaloa, creó la aplicación (*app*) Kyka.

La idea, dijo, surgió como una inquietud de responder a la necesidad de los usuarios. Consideró que si resulta sencillo ingresar a una aplicación para conocer hoteles o vuelos disponibles para planear unas vacaciones, por qué no crear una aplicación que favorezca temas sensibles como la salud.

¿Cómo funciona Kyka? Ayuda a localizar farmacias que estén cerca de ti, ya hay aplicaciones de algunas empresas farmacéuticas, pero estas ofrecen sólo la localización de una sucursal y la

Diseñan silla que facilita movilidad de adultos mayores

Un grupo multidisciplinario de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) diseñó una silla ortopédica para facilitar el cambio de posición de personas discapacitadas o adultos mayores. A diferencia de las sillas de ruedas tradicionales, la creada por los universitarios se convierte en sillón de reposo o cama, por lo que las personas que la usen podrán cambiar de posición con frecuencia.

Salud	69
Naturaleza	70
Internet	70
Tecnología	71


información de la farmacia, así como promociones u ofertas; es informativa, más no proactiva y es por ello que si tienes necesidad de obtener un medicamento, con Kyka tecleas el nombre de éste, envías la petición y aquellas farmacias que estén en el ecosistema de Kyka la recibirán y contestarán si la tienen en existencia, dirán el precio y es donde el usuario tomará la decisión de hacia qué farmacia dirigirse, cuál es la mejor opción en economía.

¿En qué entidades se encuentra disponible? En Monterrey, Tamaulipas, Reynosa, Colima, Ciudad de México, Querétaro, Puebla. Se tiene además contacto con personas en Colombia y Argentina que ya cuentan con la plataforma, en donde se han hecho presentaciones y ha gustado mucho.

Y sobre el riesgo de las empresas que ofrecen información en la plata-

El aparato fue creado por investigadores de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, coordinados por Adrián Espinosa Bautista, del Centro de Ingeniería Avanzada de la Facultad de Ingeniería (FI) de la máxima casa de estudios. Este proyecto pretendía resolver las necesidades de desplazamiento de los adultos mayores con problemas motrices, aunque también pueden utilizarla personas con algún tipo de discapacidad, o quienes hayan sufrido un accidente y requieran trasladarse o cambiar de posición.

forma, aclara que no los hay por temas de confidencialidad, de protección de información, hay varios candados. Muchos empresarios tienen el miedo de que esta herramienta se convierta en un cotizador para su competencia, pero Kyka tiene esos candados para no permitir que el usuario haga muchas propuestas o muchas solicitudes. Por cuestiones de seguridad, no puedes hacer más de tres peticiones al día ni solicitar más de cinco productos en cada petición; hasta cierto punto se limita la cotización de farmacia en farmacia.

La *app* fue creada recientemente. Se encuentra disponible para Android en algunas entidades del país. Será lanzada para iOS en las próximas semanas 

Fuente: <http://goo.gl/r52adQ>

El ingeniero en mecatrónica Joel Valerio López explicó que una de las virtudes mecánicas de la silla es posicionar al usuario, pues las ortopédicas que se ofrecen en el mercado sólo tienen una posición, y si acaso una forma adicional de reposo. “Ponderamos el confort y logramos que no haya muchos traslados de un mueble a otro. Si un adulto mayor o una persona con artritis crónica están en el comedor no tendrán que moverse al sillón de reposo, y luego a la cama”, explicó en un comunicado.

Censarán lobos marinos con drones

En el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), Unidad La Paz, un grupo de científicos corregirá las estimaciones de lobos marinos (*Zalophus californianus*) de la Bahía La Paz. El proyecto es desarrollado por el Laboratorio de Macrobiología Marina y el Laboratorio de Sensores Remotos y Vehículos Autónomos no Tripulados del CICESE, en colaboración con el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR).

Los investigadores partieron de la hipótesis de que la detección de lobos marinos no era precisa con los méto-

do Humberto Mancilla Alonso aseguró que con ese diseño se ofrece al usuario un mecanismo para facilitar el cambio de posición, “y que al usarlo no sientan que están con una máquina extraña, porque ellos mismo pueden colocarse en la posición que necesiten”.


En un plan de negocios formulado por alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración, coordinado

dos tradicionales de censo poblacional, los cuales consisten en el conteo elaborado por observadores a bordo de una embarcación o en algunos casos en tierra, dentro de la colonia de lobos. Por tal motivo, propusieron el desarrollo de un modelo matemático más preciso de estimación de abundancia, con base en imágenes aéreas capturadas con drones y comparadas con conteos de los observadores, realizados paralelamente.

Datos del CICIMAR indican que en la colonia de lobos marinos de Los Islotes se han registrado decrementos de la población relacionados con el fenómeno de El Niño, caracterizado por el calentamiento del agua de mar, y con


Desde entonces Facebook ha unido fuerzas con ingenieros y científicos de diversas organizaciones y agencias como la NASA, el NOAO y la compañía británica Ascenta, que se especializa en el desarrollo de drones, y han probado modelos distintos para lograr con éxito los propósitos de la iniciativa.

La compañía de Mark Zuckerberg compartió un avance de estos esfuerzos, anunciando que Aquila, su vehículo aéreo no tripulado, ha emprendido su primer vuelo de prueba con un modelo a escala real. Aquila funciona gracias a

por Limitzen, Andrea Albarrán Ronzón, se determinó que el precio en el mercado de esta silla es de 16 mil pesos. Esta herramienta también sería útil en los hospitales públicos que no cuentan con la infraestructura necesaria para atender a los pacientes, pues en la misma silla pueden ser revisados y trasladados con eficiencia 

Fuente: <http://goo.gl/gFHDdl>

él modificaciones a patrones de conducta de los lobos marinos. Desde la década de 1970, científicos del Cicimar han monitoreado constantemente la población de lobos marinos de la colonia asentada en Los Islotes de la Bahía de La Paz, generando una gran base de datos de muestras de análisis, fotografías y registros de censos.

A partir de 2012 los censos se empezaron a realizar mensualmente, permitiendo a los investigadores detectar con mayor precisión fluctuaciones dentro de la colonia, relacionadas con la historia de vida de la especie 

Fuente: <http://goo.gl/2jEOra>

la propulsión solar, y se pretende utilizarlo para cumplir con la misión de llevar internet a regiones de difícil acceso.

Aquila podrá volar en círculos sobre regiones de hasta 100 kilómetros de diámetro y, a través de comunicaciones láser y sistemas de ondas milimétricas podrá ofrecer conectividad a la población desde una altura de más o menos 18 kilómetros. A pesar de llevar alas más o menos del tamaño de un avión comercial, el dron puede resistir en el aire más o menos unos tres meses gracias a su bajo consumo de energía.

Aquila, el dron de Facebook para llevar internet a todos, ya hizo su primer vuelo

Hace unos meses, Facebook anunció que para cumplir con su promesa de llevar internet hasta al punto más remoto del mundo, está reuniendo esfuerzos en una nueva división a la que denominan Connectivity Lab, que tiene como propósito desarrollar “diversas plataformas de conectividad” que básicamente consisten en drones y satélites.

Durante la primera prueba a escala total, Aquila emprendió un vuelo de baja altitud durante 90 minutos, tiempo que superó tres veces a lo previsto.

Con lo aventajado y aprendido en esta prueba, se llevarán a cabo algunas otras más, donde se intentará volarlo a mayor velocidad, mayor altura y, claro,

durante más tiempo, hasta que se consiga llegar a la meta final **T**

Fuente: <https://goo.gl/iokJr5>

El nuevo metro inteligente de Nueva York tendrá wifi y puertos USB públicos

El plan es cambiar al sistema de transporte público más importante de la ciudad acorde a los nuevos tiempos. Andrew Cuomo, gobernador de Nueva York, presentó su proyecto de remodelación del metro de la ciudad, el cual pretende modernizar completamente los vagones y las estaciones del servicio.

Cuomo recalcó que, a pesar de ser uno de los metros más importantes del mundo, el metro de Nueva York está muy descuidado. Por eso la renovación incluirá 1,025 nuevos vagones inteligentes, cada uno de ellos

estará equipado con un sistema GPS de localización que, en tiempo real, podrá informar a los usuarios su ubicación por medio de una aplicación, además los vagones incluirán pantallas digitales en las que también se podrá ver la información.

Junto con nuevas características de seguridad, los vagones tendrán un sistema de iluminación por LEDs, conexión wifi y muchos puertos USB para que los usuarios puedan cargar sus equipos mientras realizan sus trayectos. En los andenes también se colocarán puertos USB y pantallas digitales con publicidad (e información) para hacer más corta la espera, todos los nuevos vagones in-

cluirán puertas más anchas para agilizar la salida y entrada de pasajeros.

Oficialmente, la Autoridad Metropolitana de Transporte (MTA por sus siglas en inglés) autorizó un presupuesto de 27,000 millones de dólares, repartidos en 5 años, para poder realizar el proyecto. En las próximas semanas comenzará la renovación, que de entrada alcanzará a tres estaciones de Manhattan, se espera que este mismo año se renueven por lo menos 31 estaciones. La remodelación de todas las estaciones y los nuevos vagones deben de estar completamente en función en el 2020 **T**

Fuente: <https://goo.gl/HmsDlz>

Científicos crean el primer disco duro atómico

Un equipo científico del Instituto Kavli de Nanociencia de la Universidad de Delft, Holanda, logró construir un disco duro con una memoria de 1 kilobyte, donde cada bit está representado por la posición de un solo átomo de cloro. De acuerdo con sus creadores, por lo menos teóricamente, su densidad de almacenamiento (500% por encima de los discos duros actuales) permitiría que todos los libros que han sido creados por la humanidad sean guardados en una memoria del tamaño de un timbre postal, alcanzando una capacidad de almacenamiento

de 80 terabits de información por centímetro cuadrado.

Para construir el disco duro atómico se utilizó un microscopio de efecto túnel, además de una aguja que permitía manipular los átomos de cobre y cloro del dispositivo. Gracias a esto lograron construir el dispositivo completamente funcional, en el que se puede grabar, leer y regrabar datos. Con ayuda del microscopio los científicos pueden “inyectar” corriente eléctrica a los átomos, pudiendo moverlos como si fueran un ábaco.

Los movimientos de alcance atómico permiten el guardado o grabación de nueva información dentro del mini

disco duro. En el primer disco duro atómico se grabó parte del famoso discurso *There's Plenty of Room at the Bottom* del científico Richard Feynman, quien teorizó en él la viabilidad de la computación atómica en 1959.

A pesar de que según sus creadores el único límite para guardar información en el disco es lo complejo del proceso, que se vuelve muy tardado por la manipulación de átomos, la realidad es que será muy difícil que tenga un uso comercial en el corto tiempo, debido a que sólo funciona en condiciones de vacío y a la temperatura del nitrógeno líquido **T**

Fuente: <https://goo.gl/1qgJhj>

Fernando Ávila León