

# TECNOLOGÍA

## CUBANET



Selección mensual de artículos y noticias sobre tecnología publicados en nuestro sitio digital

[www.cubanet.org](http://www.cubanet.org)

DICIEMBRE 2017 - ENERO 2018

03

Tarjetas internacionales con chip se podrán usar en los cajeros automáticos de Cuba

06

Peligro en Cuba: ciberataque inminente

04

Cuba en la cuerda de los videojuegos

08

Etecsa y la gratuidad ausente

05

ETECSA anuncia nuevas tarifas para telefonía móvil

09

Los usuarios cubanos no confían en la “banca remota”





## Tarjetas internacionales con chip se podrán usar en los cajeros automáticos de Cuba

La medida entrará en vigor a partir de 2018

### ► Agencias

LA HABANA, Cuba.- Cuba permitirá usar tarjetas internacionales con chip en sus cajeros automáticos a partir de 2018, con el propósito de aumentar la seguridad ante la "alta afluencia" de turistas al país, donde también se prueban nuevas máquinas de canje de divisas, publican hoy medios oficiales.

La medida servirá para sustituir gradualmente el uso de las tarjetas con banda magnética que circulan en la isla, y que son más fáciles de falsificar, entre ellas las estadounidenses Visa y Mastercard (emitidas por bancos de fuera de EE.UU.), y la china Union Pay, explicó el director técnico del Banco Central de Cuba (BCC), Orestes Perdomo.

La experiencia permitirá "evaluar la posible emisión en un futuro de tarjetas cubanas con chip, que crea un código único y exclusivo para cada transacción, y con ello eleva la seguridad", adelantó el directivo, citado por la estatal Agencia Cubana de Noticias.

Estas nuevas disposiciones coinciden con el proceso actual de diversificación y actualización de la banca en el país caribeño, donde aún se utiliza el efectivo en la mayoría de las transacciones y todavía

no existe una cultura de pago automatizado.

Las tarjetas Mastercard pudieron usarse en Cuba a partir de junio de 2016 -en medio del "boom" turístico que vivió la isla tras al "deshielo" con EE.UU.- y se han convertido en las más utilizadas de su tipo en el país, con unas 45.000 operaciones al mes, indicó Perdomo.

Debido a las restricciones del embargo de Estados Unidos, en Cuba solo funcionan las Mastercard emitidas por bancos fuera del territorio de EE.UU., con excepción del Stonegate Bank (Florida) y el Banco Popular de Puerto Rico.

La isla posee 920 cajeros, 527 de ellos en La Habana, la capital y principal destino de los turistas extranjeros llegados al país, que espera este año superar el récord de 4,5 millones de viajeros foráneos recibidos en 2016.

Ante esta afluencia de visitantes, las autoridades bancarias cubanas decidieron instalar dos equipos para el canje automatizado de divisas extranjeras, en fase de prueba desde septiembre pasado en el aeropuerto internacional habanero José Martí.

Las máquinas facilitan el cambio de euro, dólar estadounidense y cana-

diense al CUC cubano (peso convertible equivalente al dólar).

A inicios de 2018 prevén instalar cuatro cajeros más, dos de ellos en el aeropuerto, informó director general de Servicios Informáticos del BCC, Alberto Quiñones.

Quiñones señaló que las máquinas dispensan el dinero en billetes y de forma fraccionaria, "novedosa posibilidad que se introduce en el país", con resultados "positivos" hasta el momento.

Dentro de la estrategia de actualización de la banca cubana, autoridades del sector anunciaron esta semana la extensión para 2018 del servicio de pago móvil, que funciona de manera experimental con 20.000 clientes.

El nuevo servicio permite realizar transferencias entre cuentas bancarias, consultar y pagar las facturas de los servicios de agua, electricidad y teléfono, entre otras prestaciones, novedades en Cuba a pesar de existir hace años en el resto del mundo.

(EFE)



## Cuba en la cuerda de los videojuegos

La banda sonora de algunos clásicos

fue llevada a un concierto en la isla

► **Ana León, Augusto C. San Martín y Rudy Cabrera**

LA HABANA, Cuba.- Una experiencia inédita para esta isla tuvo lugar el pasado viernes en la ciudad de Pinar del Río, famosa por su proverbial ausencia de novedad. La Cenicienta de Cuba acogió el primer concierto de música de videojuegos de Nintendo, así como de anime y manga, interpretado por la camerata Éxtasis bajo la batuta del maestro Liván Labrada Morales, fundador del ensemble.

En este doble estreno —de formato y programa—, el maestro Labrada eligió partituras de juegos y series bien conocidos entre los fans, como *The Legend of Zelda*, *Final Fantasy*, *La princesa Mononoke* y *Nausika en el valle del viento*. Además de reavivar con la iniciativa el programa de música de concierto en Pinar del Río, el director se propuso conectar a públicos y generaciones que parecen muy distantes en cuanto a la conciliación de sus intereses.

Mientras los amantes de la música sinfónica hoy son ejemplares de una fauna en peligro de extinción, los aficionados al anime japonés —también denominados otaku, individuos fascinados por determinados aspectos de la cultura japonesa— y los videojuegos, conforman un vasto segmento de público de distintas edades, con un bagaje cultural varia-

do, que han encontrado zonas en común para la interacción y el entretenimiento.

La idea de hacer coincidir ambos universos sonoros ha sido ampliamente explotada a nivel internacional. Comenzó a finales de la década de 1980 en Japón, llegando a Occidente en los primeros años del siglo XXI.

Uno de los hitos memorables se produjo en junio de 2011 en la ciudad de Colonia (Alemania), con el concierto *Symphonic Odisseys*. En aquella ocasión, una orquesta sinfónica interpretó música de videojuegos compuesta por el maestro Nobuo Uematsu; desde entonces, ha aumentado el número de formatos de concierto que han incorporado esta música en sus programas.

En Cuba las orquestas sinfónicas se mantienen atadas a los repertorios convencionales y el reconocimiento que la cultura vinculada al anime, el manga y los videojuegos ha despertado a nivel institucional, es mínimo. Con esta atractiva variante de la cultura urbana sucede hoy lo que en otros tiempos con el rock o el rap: sus seguidores carecen de espacios para expresarse; y su actividad se limita a un fenómeno de interés para un grupo específico, que no cuenta con apoyo promocional ni legitimación.

El concierto ofrecido en Pinar del Río es el adelanto de una temporada prevista para 2018, dedicada a esta música que no es apreciada como un fin en sí misma, sino mediante el producto para el cual ha sido compuesta. La premier, si bien generó cierta curiosidad, no tuvo el acompañamiento de un público apasionado del tema. El director intentó que la interpretación de la camerata estuviera apoyada con la proyección de imágenes de los videojuegos y filmes homenajeados, pero por falta de recursos y voluntad no pudo ser.

Si hubiese realmente una estrategia orientada a llevar opciones culturales a esta juventud desentendida, sería fácil notar que se necesita muy poco para que la música sinfónica interese a las nuevas generaciones. Bastan una orquesta de cámara y una pantalla para que el panorama musical urbano, castigado por la mismidad del reguetón y sucedáneos, cambie sin perder público.

Los dictadores de la cultura menosprecian todo lo que no suene o huela a “raíces”, pero delante de sus ojos está creciendo un público que se ha dejado fascinar por la historia y la cultura japonesas. Los otaku no se limitan solo a las películas y los videojuegos; se han apropiado de toda clase de valores: vestuario, maquillaje y hasta conductas emocionales que pueden rastrearse años atrás, hasta aquella microcultura “emo” que sustituyó a los “frikis” en la céntrica avenida de G.

Con el debut de la camerata Éxtasis y su concierto homenaje a los videojuegos, el anime y las historietas japonesas, un público poco visible retoma algo del protagonismo que alcanzó hace aproximadamente una década. Un fenómeno que podría magnificar su impacto si se realizara, por ejemplo, en La Habana.



# ETECSA

## anuncia nuevas tarifas para telefonía móvil

Las llamadas nacionales se tasarán **segundo a segundo**

### ► Orlando González

LA HABANA, Cuba.- A partir de este lunes 15 de Enero el monopolio de las comunicaciones de Cuba, Etecsa, comenzó a implementar nuevas tarifas para los clientes prepagos de la telefonía móvil. Con la nueva medida se cobrará segundo a segundo.

La empresa difundió la noticia en su cuenta de Facebook y varios blogs nacionales como TuAndroid estuvieron debatiendo el tema.

“A partir de hoy 15 de enero de 2018, ETECSA implementará la tarificación en tiempo real (segundo a segundo) a las llamadas nacionales tanto de entrada como de salida del segmento Prepago. Hasta ahora la tasación se realiza a intervalos de 30 segundos, esto significa que las llamadas que duran entre 1 y 30 segundos se cobra a 18 centavos y las que duran entre 31 y 60 segundos se cobra a 35 centavos CUC”, explicó Etecsa.

Anteriormente, cuando un cliente realizaba una llamada de 12 segundos, se le descontaban de su saldo 18 centavos CUC, mientras que a partir de hoy se le descuentan 7 centavos CUC. El monopolio publicó una tabla donde explica las nuevas tarifas y el ahorro por cada minuto de llamada.

Las nuevas tarifas se le aplicaran también a los planes de voz contratados, así como a los bonos correspondientes a distintas promociones de recargas.



# Peligro en Cuba: ciberataque inminente

Pese a la baja conectividad y el atraso tecnológico, esta guerra también se cobra víctimas en la isla

## ► María Matienzo Puerto

LA HABANA, Cuba.- Por la misma puerta que nos abre la tecnología al mundo puede entrar el "enemigo". Contra los gobiernos totalitarios, Internet puede ser un arma pero a la misma vez puede ser un instrumento para hacernos creer que son omnipresentes, que lo ven y lo saben todo.

En el mundo hay organizaciones, como LAVITS y la ONG chilena Datos Protegidos, que se dedican a analizar el tema porque Internet no genera nada por sí solo, siempre hay detrás alguien con intereses definidos y los cubanos no escapamos al mapa de acoso que se viene trazando en el mundo desde hace años ya.

Pese a la baja conectividad y el atraso tecnológico, es más frecuente de lo que nos imaginamos este tipo de ataque en la isla.

"Aquí hay una estructura mental que de cualquier manera les termina llegando la información, pero cuando no pueden por las vías tradicionales, o sea, la chismosa del barrio o el comité, se vuelven creativos y hacen cualquier cosa", dice Iris Ruiz, actriz y activista por los derechos humanos en Cuba.

Ese "cualquier cosa" va de un asalto violento en una esquina y decomisos en la Aduana, hasta ataques cibernéticos dignos de la ciencia fic-

ción, pero con consecuencias reales.

A Amaury Pacheco, fundador del grupo performático OMNI-Zona Franca, le retuvieron la laptop en un ocasión durante un mes en el aeropuerto. Cuando se la devolvieron, "porque se hizo eco el arte y se tomaron dos caminos: el administrativo y el jurídico", el poeta cuenta que le habían borrado información.

Pero su caso es uno de los más afortunados. A Karina Gálvez, del grupo Convivencia, cada vez que entraba por el aeropuerto le "decomisaban" cualquier tecnología que intentara ingresar al país, incluso su laptop personal.

Y no es el único modo de hacerse de la información a la fuerza. También están los actos en apariencia vandálicos como sucedió en la sede de Estado de Sats, cuando fue invadida y a los discos duros y la laptop que encontraron les echaron ácido encima.

Sin embargo, los ataques no solo van contra los activistas de los derechos humanos sino contra todo el que sea considerado un peligro potencial.

A Samuel Riera, otro artista de la plástica, cuando regresaba de una Cooperación Cultural en Venezuela, le robaron del hotel donde estaba hospedado solo el maletín en donde

guardaba la laptop, los discos duros y la cámara fotográfica.

"Fue algo muy loco", cuenta Riera, y confiesa que en el tiempo que estuvo allí en Venezuela había aprovechado para recopilar "muchísima información" a la que normalmente no se tiene acceso desde Cuba.

"No me quedé con los brazos cruzados, acusé directamente al jefe de la Misión de Cultura y ellos llegaron a decirme que había sido un autorrobo", detalla Riera, añadiendo que el colmo del chantaje llegó cuando le dijeron que si seguía investigando se desentenderían de él y no tendría cómo regresar a Cuba.

Por esa época también estuvo circulando el caso del artista y crítico de las artes plásticas Frency, a quien le entraron a la casa mientras dormía y solo le llevaron el disco duro de su máquina de trabajo.

También está el ejemplo de Claudio Fuentes, a quien antes de que la Seguridad del Estado le llevara discos duros, laptop y cámara, intentaron asaltarlo en una esquina del Zoológico de 26, en medio de Nuevo Vedado. O los sucesos ocurridos en la sede de la consultoría Cubalex, en La Habana, cuando antes a la represión directa que sufrieron entraron en su ausencia y solo les robaron los



discos duros, tomándose el trabajo “los ladrones” de cerrar las máquina, como si no hubiese pasado nada.

Diarenis, vecina de San Miguel del Padrón, quien ha sido durante años activista por los derechos de las mujeres y los afrodescendientes cuenta que su disco duro también desapareció de la sala de su casa “sin más ni más”.

“Supongo quién fue”, confiesa, no se atrevió a denunciar porque “tampoco tenía pruebas”.

En estos casos pudiera hacerse una denuncia formal o algún tipo de reclamación, aunque se sabe que nada sucederá o que ellos mismos son los perpetradores.

Sin embargo, hay otros ataques que la gente no denuncia por temor a que los acusen de “paranoicos” o “sean objeto de burla”.

Al artista plástico Luis Trápaga, quien está muy vinculado con activistas independientes, después de salir de una zona wifi descubrió que le faltaban algunos contactos con los que solía comunicarse.

“Fue una selección muy puntual: faltaba el de Berta Soler, el de algunos amigos y periodistas independientes”, cuenta. “No dije nada porque parecía una cosa de locos. No le encuentro explicación ninguna, la verdad, nada más de que me hayan entrado al teléfono mientras estaba conectado”.

Trápaga no tomó conciencia del daño hasta que tuvo necesidad de comunicarse y comenzó a “atar cabos, pero uno lo cuenta y le dicen que está loco”.

El ciberataque a Trápaga se podría incluir en el mismo grupo de los links alertando de fotos pornográficas o información comprometedor en la

que supuestamente has sido incluido. En este caso, la explicación de algunos es que han sido víctimas del ataque de un virus que se dedica a robar contraseñas. Pero casualmente ese “virus” solo ataca a personas muy puntuales: artistas, periodistas y activistas.

Para quien entra solo a Facebook o a lmo para comunicarse con su familia y pedir un par de zapatos o hablar con los niños, este “virus” no existe.

A estas personas tampoco le duplican las cuentas ni reciben correos que contengan solo un link a quién sabe dónde. O no les han hecho reseñas donde incluye datos de su vida privada como ha sucedido con el líder opositor Manuel Cuesta Morúa, el activista Juan Antonio Madrazo o el periodista Maykel R. Vivero.

Ahora mismo circula la denuncia del también líder opositor Eliecer Ávila de sus cuatro identidades en Facebook y de la doble identidad que le han creado en la red social a Joanna Columbié, también de la organización Somos más.

Pero ellos tampoco han sido los únicos. Laritza Diversent, de Cubalex, ha tenido más de una cuenta creada; la invitación a seguir a la misma Berta Soler, de las Damas de Blanco, si una vez la aceptaste, te llega cada cierto tiempo con foto nueva incluida. Y más recientemente la cuenta del director de teatro Adonis Milán pareció haber sido jaqueada mientras, según el teatrera, “no tenía ni un quilo para conectarme y aunque sea cambiar la contraseña”, lo cual es, por lo general, lo que se recomienda hacer.

En el mundo entero se recomienda también evitar las redes sociales, pero en Cuba esta es una de las vías más expeditas que tienen los activis-

tas y los periodistas para socializar denuncias e información que de otra manera fuera muy limitado su alcance.

La primera recomendación es limitar el contenido que se comparte en redes sociales.

El cambio de contraseña periódico es una de las medidas más sencillas. Según LAVITS en cuanto suceda algún ataque, por improbable que parezca, se debe hacer una captura de pantalla para que quede constancia gráfica y, automáticamente, hacer un respaldo de toda la información que pudiera ser robada y que aún se tiene en el dispositivo que ha sido jaqueado.

Otra recomendación es hacer una bitácora con la fecha, una revisión de qué se ha hecho en los últimos días que haya podido provocar el interés de cualquier atacante y que incluye hacerse preguntas como: “¿Estoy en medio de una investigación sensible?, ¿con quién me he reunido?, ¿he participado de algún acto público?, ¿qué he publicado o replicado en las redes sociales?”

La bitácora también debe incluir el impacto que causó el ataque. Todo esto para tomar conciencia y trazarse estrategias de modo que se puedan establecer patrones y modelos de amenazas.

En Cuba habría que agregar otras recomendaciones teniendo en cuenta que tanto la telefonía móvil como la salida a Internet son a través del monopolio de las comunicaciones de Etecsa.



## Etecsa y la gratuidad ausente

### El monopolio de las comunicaciones en Cuba

#### cambia tarjetas SIM por uSIM

#### ► Eliseo Matos

LA HABANA, Cuba.- El pasado mes de diciembre, Marcos, un joven residente del municipio habanero de Plaza de La Revolución, perdió su celular en una fiesta en un club nocturno. “A los pocos días fui a la oficina comercial de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (Etecsa) y saqué una nueva SIM, y me sorprendió que me dan una tarjeta diferente a la anterior; a esta le llaman uSIM”, explica.

Precisamente, desde el pasado semestre, el monopolio de las telecomunicaciones en Cuba, como parte de un plan para ampliar sus servicios, está implementando un cambio en las tarjetas SIM por este nuevo dispositivo llamado uSIM, el cual resulta mucho más eficaz y con posibilidad de realizar mayores operaciones respecto a la conexión a Internet, el almacenamiento de datos en el teléfono y la video-llamada.

Aunque comenta Marcos que ninguno de estos servicios actualmente le funciona en su celular, el cambio cobra lógica tras el anuncio realizado por la empresa relacionado a la puesta en marcha para el presente año de Internet en la telefonía celular.

En la calle pocos son los que han visto este nuevo dispositivo, no así en el caso de los cuentapropistas que trabajan como reparadores de celulares, estos conocen a las uSIM como “la tarjeta de triple corte” por la posibilidad que tiene, a través de ranuras, de ser recortadas de manera manual en mini, micro o nano SIM según el modelo del celular.

Por otro lado, la realidad demuestra que las uSIM son una gran ventaja en cuanto a las diferentes posibilidades que tiene. En este sentido, sus funciones son similares a las de su antecesora, sin embargo esta última tecnología permite la conexión a una red de tipo LTE que mejora a gran escala la velocidad de conexión a la Internet a través de los datos móviles.

También permiten guardar en la memoria interna de la misma un total de 1000 contactos telefónicos con datos adicionales como el del correo electrónico, posibilidad que no ofrecía la tarjeta SIM.

#### La gratuidad ausente

Yuniel, otro joven inquieto y apasionado de temas de tecnología, escuchó que un amigo suyo también había cambiado su tarjeta SIM por

pérdida y se la habían reemplazado por una uSIM. En un papel que venía junto a la nueva tarjeta, la empresa daba a conocer que el cambio de SIM a uSIM, de igual manera como se hace en otras compañías internacionales, se estaba realizando de manera gratuita.

Viendo esto, fue a la oficina comercial que queda más cerca de su casa y la encargada le rectificó que el cambio de SIM por una uSIM tienen el costo de 3 CUC (75 pesos moneda nacional). “Según me explica ella, el proveedor de estas SIM se equivocó en la impresión de las guías de estas nuevas tarjetas de celulares y me explicó que la compañía estaba intentando corregir ese error”, dice.

Por tal motivo, Etecsa aclaró en su página Web los precios oficiales para los cambios de tarjeta: “El cambio de tarjeta SIM (por cualquier concepto: deterioro, pérdida, cambio de Tarjeta SIM de 32K a 64K): 3.00 CUC”.

“Todas estas trabas siguen impidiendo que avancemos en cuestiones tecnológicas. Etecsa nos tiene estresados a todos, es un truco que nos obliga a mantener en conexión con ella. Siempre la gente se hace las mismas preguntas: ¿qué sacaron nuevo?, ¿cómo es la cosa?, ¿a cuánto sería?, ¿para cuándo? Es decir, andamos todo el tiempo igual que en el ajedrez, en jaque mate. ¿Cuándo llega la conexión internet a los celulares? Nadie sabe, todo es ‘el cuento de la buena pipa’”, comenta Yuniel, decepcionado por las respuestas de la compañía.



## Los usuarios cubanos no confían en la “banca remota”

El servicio fue habilitado por los bancos del país, pero carece de seguridad

### ► Pablo González

LA HABANA, Cuba.- Bajo la política de “informatización de la sociedad”, el Gobierno cubano intenta brindar servicios tecnológicos “novedosos” a la población. Entre ellos el comercio digital, que actualmente paralizaría el mundo si dejara de funcionar, comienza a dar sus primeros pasos en la Isla.

La llamada “Banca remota” es una conexión a distancia del usuario con el banco. A través de esa interacción el consumidor puede realizar las operaciones disponibles para su cuenta como transferencias, pagos de facturas, consultas de saldo y fechas de expiración...

Para acceder a dicha plataforma digital se debe contar con una cuenta bancaria de tipo electrónica, y una conexión, al menos, con acceso a la red nacional; o sea, sitios de dominio .cu.

Un equipo de CubaNet accedió a los tres sitios de los bancos que cuentan con este servicio: El Banco Popular de Ahorros (BPA), Banco Comercial (BANDEC) y el Banco

Metropolitano. Para asombro, ninguno de las páginas web donde está instalada la plataforma cuenta con un certificado de conexión válido.

El sitio del Banco Metropolitano ni siquiera está funcionando, sin embargo cuando se solicita la página el navegador arroja un error dejando ver datos técnicos que bien podrían servirle al atacante.

Cuando se accede a los sitios del Banco de Crédito y Comercio y a la propia Banca Remota del Banco Popular de Ahorro y para administrar una cuenta, los navegadores avisan que las operaciones se llevan a cabo bajo una conexión insegura y que existe un riesgo importante de que hayan terceros “observando” la información entre el cliente y el banco.

Este servicio, que hace un par de años solo se ofrecía a personas jurídicas ahora está accesible a toda la población pero se halla lejos de contar con la seriedad que requiere, sobre todo por su escasa seguridad en la red. Cada usuario que

explota el servicio corre el riesgo de ser estafado. “Tengo necesidad de enviar dinero a personas que viven lejos, pero no voy a usar la banca remota hasta que sus páginas cuenten con un certificado válido. Todavía no puedo creer que un servicio como ese esté tan desprotegido”, dijo José Pacheco, un joven informático que vive al oriente de la Isla y periódicamente necesita enviar dinero hacia la capital.

Para el primer trimestre de este año el Gobierno se plantea ampliar los servicios de “Banca móvil” que, entre otras utilidades, realiza las operaciones de la banca remota a través del móvil. Para esto la Empresa de comunicaciones de Cuba (Etecsa), en colaboración con los bancos de Cuba, desarrollaron una aplicación llamada Transfermóvil.

El monopolio estatal recientemente hizo público ataques que han sufrido muchos de sus usuarios en las zonas públicas de navegación por Internet. La empresa dijo que existe desconocimiento y desinterés en la población en cuanto a la seguridad informática. Además, reconoció que el sitio del usuario Nauta aún no cuenta con un certificado de conexión válido, lo cual los convierte en responsables directos.

Para este año la compañía pretende brindar navegación por Internet a través de los datos móviles, así habrá mayor posibilidad de conectividad. Sin duda los cubanos algún día podrán comprar y vender por medio de transferencias electrónicas, ¿pero cuenta el Gobierno con la infraestructura necesaria para brindar seguridad a sus usuarios?

ENCUÉNTRANOS ADEMÁS EN



ESCRÍBENOS A

*cntredaccion@gmail.com*

MacBook Air