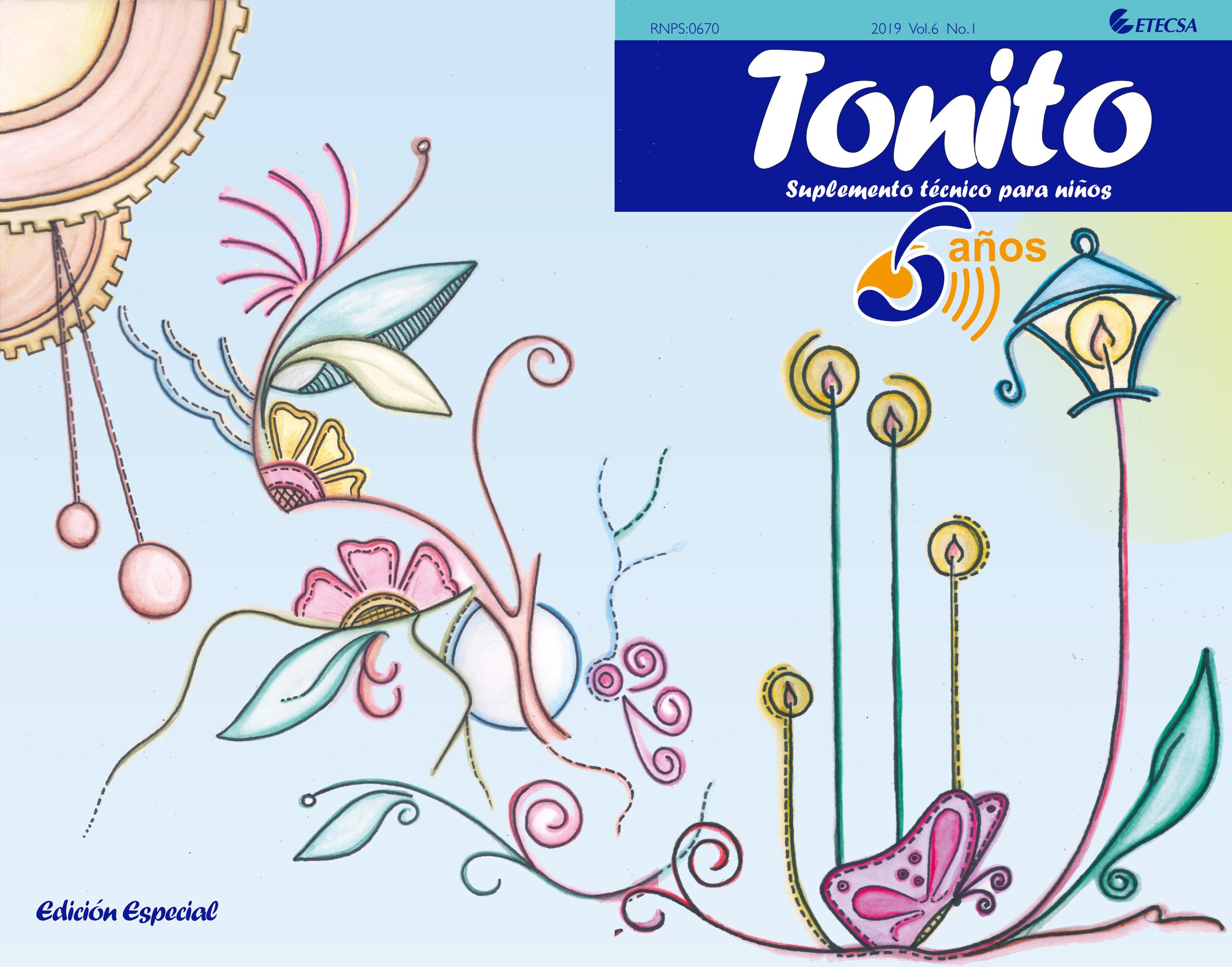


Tonito

Suplemento técnico para niños

5 años



Edición Especial

Queridos **Tonito**,

Este **2019** celebramos el  de Tonito.

Durante $\frac{2019}{2014} = 5$ años, hemos trabajado para las

y los  de **Cuba**. Cada **#** se ha realizado

con mucho  e inmensa .

Recordamos a  en este aniversario.

Él amaba las  y a los niños, por eso  sobre este tema en diferentes  como La edad de Oro.

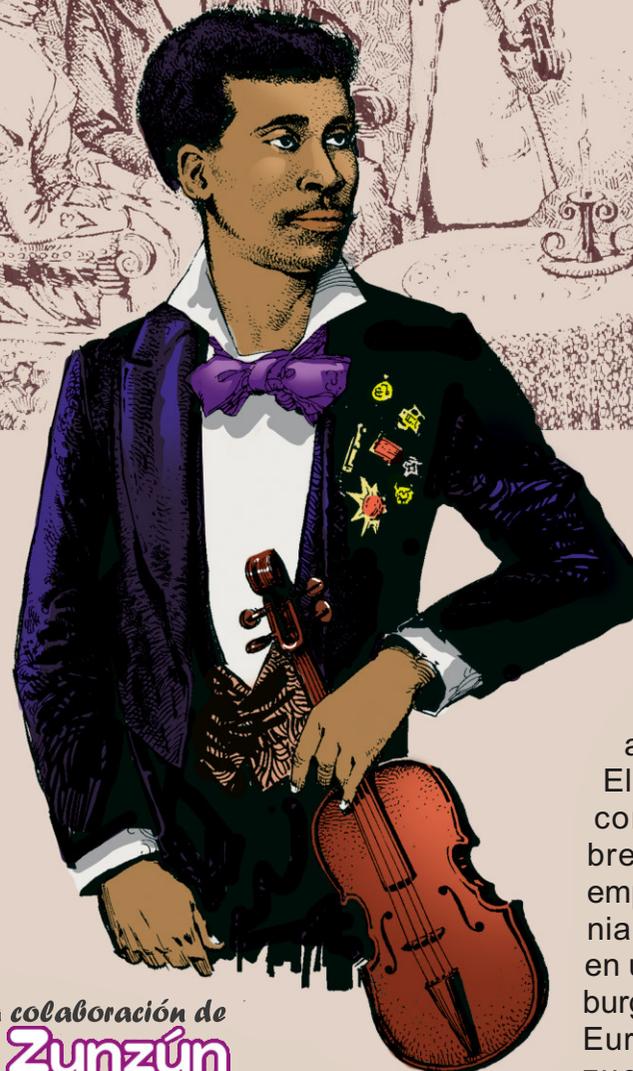
Esperamos que hayan  acerca de las ,

la , el  y otros temas relacionados

con la ciencia y la .



¡Te invitamos a Celebrar con nosotros!



Una colaboración de **Zunzún**

Texto: Odalys Borrel

Ilustración: Orestes Suárez

Color: Ángel Hernández

En el mismísimo siglo XIX cuando Cuba sufría de esclavitud y discriminación racial, un niño negro y elegante, subía por primera vez al escenario del Liceo de La Habana.

¿Quién era aquel que tocaría su violín junto a notables músicos, entre los que se encontraba el pianista compositor Ignacio Cervantes? Todo un misterio. Con su estilo y a sus 11 años cautivó la atención del público.

La manera de ejecutar cada nota demostraba el talento y el virtuosismo que poseía.

El Paganini

Había recibido del padre los primeros conocimientos sobre música y luego, de otros destacados maestros. Solo tenía 8 años cuando compuso la "La simpatizadora", su primera danza, pero en esta época no se conocía mucho sobre él.

Comenzó a presentarse en varias ciudades cubanas y del mundo, mientras ampliaba su formación como músico. Viajó al Conservatorio de París para continuar estudios y perfeccionar el estilo. Allí fue premiado por las altas calificaciones.

El "paganini* negro" como se le conocía entre otros sobrenombres, fue músico de cámara del emperador Guillermo II, de Alemania y el primer cubano que actuó en un escenario ruso (San Petersburgo, 1880). Recorrió, además de Europa, América Central y Venezuela, donde la crítica elogió y reconoció su extraordinario talento.

Imagínate, todos estos honores en pleno periodo de esclavitud en nuestro país fueron una hazaña para un extranjero negro.

¿Su nombre? José Domingo Claudio Brindis de Salas y Garrido (La Habana, 1852 - Buenos Aires, 1911), eminente violinista cubano y de toda nuestra Latinoamérica.

*Niccolò Paganini (1782-1840) es considerado entre los más famosos de su época y reconocido como uno de los mejores violinistas de todos los tiempos.



Tonito ^{5 años}

Suplemento técnico para niños

Publicación Anual
2019 Vol.6
RNPS: 0670

Edición Especial

Sumario

Comunicación
y conocimiento
científico

¿Sabías qué...?

Para leer

Algo nuevo
que aprender

Martí amaba
las ciencias

Nuestros niños
participan y aprenden

Una calle intelectual

Sebastián y el móvil

El paganini negro

⚡ Hace cinco años vio la luz por vez primera el suplemento técnico para niños *Tonito*. Venía de la mano de la revista *Tono*, que es la publicación realizada por y para los técnicos e ingenieros de ETECSA. Entonces pensábamos que sería bueno que los niños y adolescentes también tuvieran, como sus padres, un espacio impreso para aprender sobre el mundo de las ciencias y la tecnología. Y así surgió este proyecto dedicado a ustedes.

Es nuestro deseo y compromiso seguir contribuyendo a la formación de los que mañana serán los nuevos investigadores, descubridores, ingenieros, técnicos y científicos de la sociedad. De esa misma manera, nos gustaría que continúen nuestra modestísima obra cuando ya no estemos, cuando ya no podamos... porque "al venir a la tierra, todo hombre tiene derecho a que se le eduque, y después, en pago, el deber de contribuir a la educación de los demás". No importa que no puedan escribir un artículo o hacer una revista, pero si ustedes enseñan a sus hijos a admirar la naturaleza, amar los libros (que son ciencia y poesía), despertar su curiosidad por el funcionamiento o el origen de cualquier artefacto cotidiano y sencillo estarán haciendo su propio *Tonito* y comprenderán con cuánto amor trabajamos para ustedes, porque sin amor no hay ciencia ni vida posibles. ¡Felicidades a todos en este quinto aniversario!

Consejo Editorial

Dirección General: Tania Velázquez

Dirección: Grisel Ojeda

Idea original, Edición y Diseño: Diria Machín

Portada: Diria Machín

Revisión y corrección: Alena Bastos

Revisión de datos: Alejandra Alpízar y Dennis Meriño

Dirección de Información y Vigilancia Estratégica, ETECSA, Centro de Negocios Miramar,
3ra Ave. e/ 76 y 78, Playa, La Habana, Cuba. Tel.: 7266 8453 E-mail: tono@etecsa.cu

Impresión: Ediciones Caribe

Comunicación y conocimiento científico

Texto: Cortesía de Elías Gaona Rivera,
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Las formas de comunicar ideas, información y mensajes de la humanidad han variado a través del tiempo. Primero el hombre se comunicó mediante el lenguaje, luego mediante símbolos, después la comunicación se generalizó a través del libro, gracias al invento de la imprenta en el siglo xv. De esta forma, la difusión de las ideas y los conocimientos se incrementó. Sin embargo, con la invención de la computadora y de Internet, la comunicación, los conocimientos, la propagación de ideas y la difusión de la información se incrementó a velocidades insospechables.

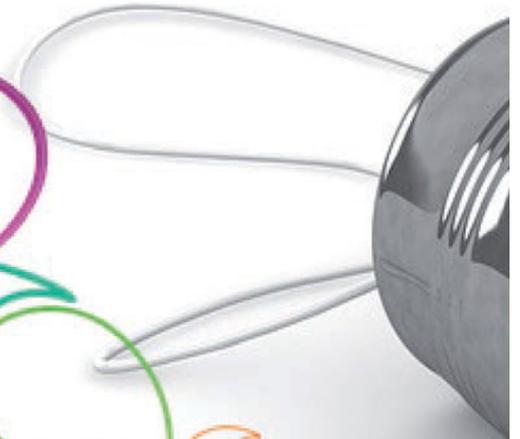
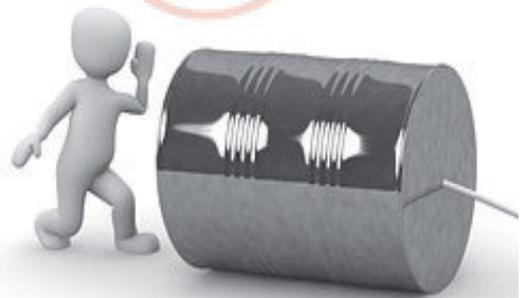
Aparición del lenguaje

Cuando los seres humanos comenzaron a utilizar el lenguaje, se pudo acumular en la memoria el conocimiento social adquirido y así preservarlo y transmitirlo a las nuevas generaciones. Esto permitió que los conocimientos aprendidos no se olvidaran y pudieran ser enriquecidos o mejorados por la acción de otras personas. Así fue posible mejorar la calidad de vida y el ritmo de la técnica.

Creación de los signos gráficos

Los primeros signos gráficos para registrar el habla aparecieron hace alrededor de 35.000 años. Estos se encuentran en pinturas rupestres donde nuestros antepasados dibujaban elementos de la naturaleza y acciones humanas. Alrededor del 5000 a.n.e. comenzó a utilizarse otra forma de signos. Muchos de ellos no eran dibujos como los anteriores, sino representaciones del habla, por ejemplo, los jeroglíficos (cultura egipcia) y la escritura cuneiforme (cultura mesopotámica). La escritura primitiva se hacía sobre arcilla o piedra usando pedernales y punzones.

La escritura permitió salvaguardar para la posteridad el registro de la información y el conocimiento de forma más fidedigna. La posibilidad de acumular el conocimiento, de transferirlo a otras personas presentes y no presentes, del mismo tiempo o de la posteridad, hicieron de la escritura un elemento de poder político, económico, social y cultural.



Papel e impresión

Los egipcios descubrieron un tipo de material para escribir que se extraía de la médula de los tallos de una planta llamada papiro. Posteriormente, se inventó el pergamino, que se obtenía preparando las dos caras de una tira de piel animal. Entretanto, en China, hacia el año 105 d.n.e. se descubrió el papel. Mil años después, al llegar esta técnica a Europa, provocó una gran demanda de libros. A mediados del siglo xv, el alemán Johann Gutenberg inventó la imprenta. Esta técnica amplió las posibilidades de estudio y condujo a cambios radicales en la forma de vivir de los pueblos. Contribuyó a la difusión del conocimiento científico, los nuevos descubrimientos y las literaturas nacionales en general.

En el siglo xvii surgieron en Europa unas hojas informativas denominadas corantos, que en un principio contenían noticias comerciales y que fueron evolucionando hasta convertirse en los primeros periódicos y revistas que ponían la actualidad al alcance del gran público.



Aparición de los medios electrónicos y digitales

La invención del telégrafo (1844) y del teléfono (1876) en el siglo xix significó que los mensajes escritos y verbales podían ser transmitidos rápidamente a largas distancias por primera vez. Pero debieron pasar más de 100 años para la aparición de la primera computadora (1947). A partir de entonces comenzó un desarrollo tecnológico acelerado que podemos apreciar a lo largo de más de 50 años para llegar a los sofisticados dispositivos actuales.

Estos avances permiten una mayor interactividad en la comunicación ampliándose las capacidades de procesamiento de la información y transmisión del conocimiento. Ahora tenemos digitalizados textos, sonidos e imágenes que se pueden almacenar, reproducir y crear todas las veces que se quiera. También existen nuevas formas de presentar la información: multimedia, hipermedia, hipertexto, simuladores, etc.

El desarrollo de las comunicaciones ha sido a lo largo de la historia de la humanidad un factor modernizador, no sólo de los sectores productivos, sino de la sociedad. Hoy la información es transmitida y recibida desde cualquier lugar del planeta casi de manera instantánea gracias a las TIC. Asimismo, Internet y las redes sociales son, sin lugar a dudas, la nueva vía de comunicación e intercambio de conocimientos. Ojalá sirva para crear, crecer y unir a los seres humanos de la misma manera que hace miles de años lo hicieron las primitivas formas de comunicación.

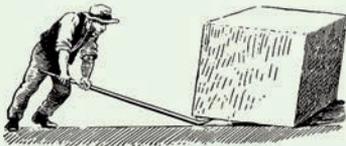
¿Sabías qué...?

Texto: Diria Machín Fuente: ECURED

A lo largo de la historia de la humanidad han existido personas que se destacan por su dedicación a la investigación y la ciencia. Sus notables aportes han cambiado el mundo y han servido de inspiración y base del conocimiento a las generaciones siguientes. En esta ocasión, te presentamos a diez de los más importantes científicos e inventores de la historia.

1 Arquímedes

Arquímedes (287-212 a.n.e.). Nació en Siracusa, Italia. Fue matemático, físico, ingeniero, inventor y astrónomo. Es considerado uno de los científicos más importantes de la antigüedad clásica porque sus hallazgos transformaron la ciencia. Entre sus principales descubrimientos se destacan el principio de la hidrostática, el principio de la palanca, la constante matemática Pi, entre otros. También creó máquinas como el tornillo de Arquímedes y armas de guerra.



2 Da Vinci

Leonardo Da Vinci (1452-1519). Nació en Florencia, Italia. Es uno de los exponentes del Renacimiento.



Fue pintor, escultor, arquitecto, ingeniero e inventor. Sus innovaciones en la pintura influyeron en el arte italiano durante más de un siglo después de su muerte.

En el campo de la ciencia aportó novedosas ideas para la construcción del helicóptero, el carro de combate, el submarino y el automóvil. Sus investigaciones en las áreas de anatomía, óptica e hidráulica anticiparon muchos avances de la ciencia moderna.

3 Copérnico

Nicolás Copérnico (1473-1573). Nació en Thorn, Polonia. Fue uno de los fundadores de la Astronomía Moderna. Es conocido por su teoría Heliocéntrica que establecía que la Tierra giraba sobre sí misma una vez al día y daba una vuelta completa alrededor del Sol una vez al año. Además, afirmaba que la Tierra, en su movimiento rotatorio, se inclinaba sobre su eje como un trompo. Esta teoría fue prohibida en 1633 y solo se reconoció su validez un siglo más tarde.

4 Galileo

Galileo Galilei (1564-1642). Nació en Pisa, Italia. Se desempeñó como astrónomo y físico durante la revolución científica del Renacimiento. Fue el creador de la primera ley del movimiento. Trabajó en el perfeccionamiento del telescopio que le permitió explorar el cielo. Así, demostró que la superficie de la Luna estaba cubierta de cráteres y montañas y descubrió las manchas solares. Su visión del universo fue rechazada por la Iglesia y enfrentó un juicio por sostener que la Tierra era redonda. Galileo es recordado como el fundador de la ciencia moderna que se basa en la observación de los hechos, la realización de experimentos y la formulación de teorías.



Isaac Newton (1643-1727). Nació en Lincolnshire, Inglaterra. Fue físico, filósofo, inventor, alquimista y matemático. En sus libros describió la ley de gravitación universal y estableció las bases de la Mecánica Clásica mediante las leyes que llevan su nombre. Entre sus otros descubrimientos científicos destacan los trabajos sobre la naturaleza de la luz y la óptica.

5

Newton

Newton comparte con Leibniz el crédito por el desarrollo del cálculo integral y diferencial, que utilizó para formular sus leyes de la Física. También desarrolló el teorema del binomio. Su obra es considerada como la culminación de la Revolución científica.

6 Franklin

Benjamín Franklin (1706-1790). Nació en Boston, Estados Unidos. Fue un prolífico científico y el inventor del pararrayos. La gran curiosidad que sentía por los fenómenos naturales le llevó a estudiar el curso de las tormentas que se forman en el continente americano y fue el primero en analizar la corriente cálida del Atlántico norte, que en la actualidad se conoce como corriente del Golfo. Entre sus innovaciones se pueden mencionar lentes bifocales, la chimenea de Pensilvania y el Odómetro.

7 Pasteur

Louis Pasteur (1822-1895). Nació en la Región de Jura, Francia. Sus investigaciones fueron un importante aporte en el área de las ciencias naturales, específicamente, en la Microbiología y la Química. Su descubrimiento más conocido es el proceso de pasteurización. Después de 1870, Pasteur orientó su actividad al estudio de las enfermedades contagiosas, de las cuales supuso que se debían a gérmenes microbianos infecciosos que penetraban en el organismo enfermo. La continuación de sus investigaciones le permitió desarrollar la vacuna contra la rabia, o hidrofobia. La efectividad de esta vacuna se probó con éxito en 1885 en un niño que había sido mordido por un perro rabioso y, gracias a la vacuna, no llegó a desarrollar la enfermedad.

8 Tesla

Nikola Tesla (1856-1943). Nació en Croacia. Como físico e ingeniero es uno de los grandes inventores que impulsaron el desarrollo de la electricidad desde finales del siglo XIX. Desde muy joven aprendió varios idiomas. Esto le permitió acceder a textos científicos escritos en diversas lenguas. Su mayor contribución a la ciencia fueron las bases de los sistemas de potencia de corriente alterna, a partir de las cuales desarrolló diseños de dínamos, motores, transformadores y otros dispositivos necesarios para sistemas que utilizan este tipo de potencia. La unidad de medida de la inducción magnética del Sistema Internacional de Unidades, cuyo símbolo es T, debe su nombre a este investigador.



9 Einstein



Albert Einstein (1874-1955). Nació en Ulm, Alemania. Obtuvo un notable reconocimiento por sus investigaciones en el ámbito de las ciencias físicas, cuyas ideas todavía son seguidas por científicos de todo el mundo. Entre sus estudios más importantes se encuentran las bases de la teoría general de la relatividad, la teoría especial y la Geometría. También propuso una descripción matemática del efecto fotoeléctrico y la teoría del campo unitario que unifica en un solo sistema tanto las ecuaciones del ámbito electromagnético como las del campo de la gravitación. Recibió el Premio Nobel de Física en dos ocasiones (1921 y 1925) y el Premio Nobel de la Paz (1955).

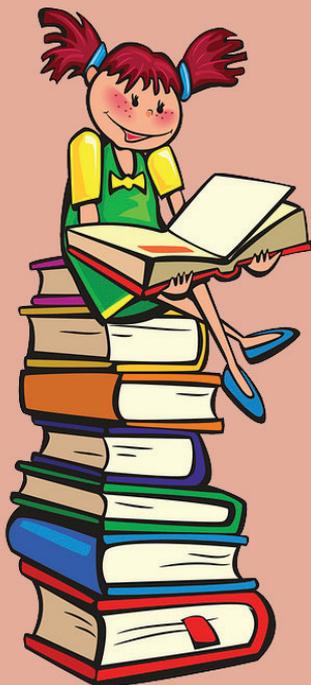
10 Hawking



Stephen Hawking (1942-2017). Nació en Oxford, Inglaterra. Se dedicó al estudio de las leyes que rigen el universo, la teoría cuántica, la naturaleza de los agujeros negros y la teoría de la relatividad en general. Antes de cumplir los 21 años de edad comenzó a padecer de una enfermedad que atrofió sus músculos. Además de físico fue un excelente divulgador científico. Sus libros tienen un gran éxito en todo el mundo, destacando títulos como *El tesoro cósmico*, dedicado a los más pequeños y escrito en colaboración con su hija.

Para leer

Texto: Alena Bastos



La ciencia y la técnica en José Martí

Cuando recordamos a Martí, generalmente lo invocamos como un hombre de letras, héroe nacional, prócer de nuestra guerra de independencia, periodista y un gran revolucionario. Pero nuestro Apóstol también fue un hombre de ciencias. Martí concibió la ciencia como el conjunto de los conocimientos humanos que pueden ser aplicados a un grupo de objetos que se relacionan entre sí. Desde diferentes medios de la época difundió los descubrimientos científicos, la reseña pormenorizada de las exposiciones que exhibían los últimos logros de la técnica, así como el comentario de libros nuevos. Y muestra de ello es el libro *La ciencia y la técnica en José Martí*, de Josefina Toledo Bedit, publicado por la Editorial Científico-Técnica en el año 1994. En este volumen la autora realiza una investigación general y sistemática acerca de las ideas del Maestro en la esfera del conocimiento científico-técnico. Aquí encontraremos sus crónicas sobre la revolución industrial, sus criterios ecológicos acerca de la relación hombre-naturaleza, sus consideraciones acerca de la Física, la Química, la electricidad, la construcción, las ciencias médicas y la medicina verde, entre otros muchos temas de interés. Sirva esta obra como un acercamiento más a una arista de la tan prolífera vida del Maestro, como fue el estudio de la ciencia.

DÍA DEL IDIOMA

El 23 de abril se ha convertido en una gran fiesta mundial de la cultura y para la cultura. En la década de los años 1920, los países hispanohablantes fueron los primeros en elegir la fecha para celebrar el Día del Idioma en homenaje al Príncipe de los Ingenios, Don Miguel de Cervantes y Saavedra, quien dejó de existir el 23 de abril de 1616 en Madrid.

Ese mismo día, pero en diferentes años, nacieron otros importantes escritores. Por ejemplo, el inglés William Shakespeare (1564-1616) y el peruano Garcilaso de la Vega (1539-1616). También se recuerda el fallecimiento de Teresa de la Parra (1889-1936), escritora venezolana considerada una de las novelistas más importante de la primera mitad del siglo xx en su país. En algunas naciones se conmemora, a la vez, el Día del Libro.

La defensa del idioma en su cuidado y uso correcto contribuye a mantener las tradiciones culturales de los pueblos. La transmisión de ideas, los encuentros académicos y científicos, la interpretación de la literatura, los medios de comunicación orales y escritos; así como la conversación e intercambio cotidiano de opiniones tienen una base en común: el idioma, elemento imprescindible y cargado de acervo cultural.



Algo nuevo que aprender

Texto: Ernesto Pérez Castillo

Ilustraciones: Yassel Almaguer

Un domingo cualquiera a la mamá de Matías se le ocurrió, así de la nada, sin haberse lo pedido nadie, que sería buena idea ir de visita al acuario.

Eso era lo más raro del mundo pues, todo lo que hacían los fines de semana, primero lo discutían el viernes mientras comían, para ponerse de acuerdo entre los tres antes decidir qué hacer.

Y cada viernes duraban horas y horas escogiendo el mejor plan, no porque hubiera muchos lugares que visitar, sino porque a la mamá y al papá de Matías se les ocurrían cosas diferentes, y además, casi siempre eran cosas que Matías no tenía ningunas ganas hacer.

Para colmo, ese viernes fue el único viernes que la decisión no les costó más de diez minutos pues, como los exámenes estaban cerca, los tres coincidieron en que lo más importante era estudiar.

—Ya habrá tiempo para pasear en las vacaciones todo lo que queramos— dijo el papá mientras recogía los platos de la mesa y los llevaba al fregadero, después de comer.

El sábado Matías se lo pasó estudiando desde que se despertó, con todas las libretas y los libros de texto encima de la mesa del comedor. Ni siquiera miró su programa preferido en la televisión.

Lo mismo pensaba hacer el domingo. Se levantó de la cama, fue para la mesa, y ya estaba abriendo las libretas, sin desayunar todavía, cuando la mamá le preguntó:

—¿No vas a desayunar primero?

Matías le contestó que no, que no tenía tiempo que perder, que cada segundo era muy importante, pues ese curso quería sacar mejores notas que los demás y así demostrarles a todos que, aunque él no se fajara en los recesos ni se pasara el día diciendo que Carolina, Mariana o la que fuera, era su novia, así y todo él era igual que ellos, y hasta podía ser mejor.

Por eso, cuando de pronto la mamá dijo que le gustaría visitar el acuario, Matías fue a protestar, pero ella no le dejó ni abrir la boca:

—Dale, lávate bien los dientes y vístete rápido —dijo la mamá—, que nos vamos al acuario.

Matías, mientras se cepillaba los dientes, recordó otras rarezas parecidas de la mamá, que le daban de tanto en tanto, y siempre cuando él menos se lo esperaba.

Por ejemplo, una vez la mamá recogió a Matías en la escuela y, de camino a casa, le preguntó qué cosa nueva había aprendido ese día.

Matías se quedó pensativo un rato, y finalmente respondió que nada. Que ese día en las clases solo se habían dedicado a repasar lo que ya sabían, así que no hubo nada nuevo que aprender.

En ese momento, sin importarle que ya estuvieran a solo dos cuadras de la casa, la mamá le dijo:

—Pues tenemos que buscar algo nuevo que aprender ahora mismo, o será un día perdido.

Con la misma le apretó la mano más fuerte a Matías, y dio la media vuelta, apurando el paso hasta la avenida, donde le hizo señas a un taxi y cuando el taxista se detuvo junto a ellos le dijo:

–Al Museo de Ciencias Naturales, por favor.

Sin esperar la respuesta del taxista, la mamá abrió la puerta y entraron al taxi los dos. Otra mañana sucedió que, en cuanto se levantaron, se fue la electricidad. Como un apagón a esa hora era tan raro, pensaron que pronto volvería la luz.

Pero de eso nada, tuvieron que desayunar con la leche fría, sin calentarla, porque su cocina es eléctrica y la electricidad brillaba por su ausencia.

Después, ya de camino hacia la escuela, les costó más trabajo que nunca cruzar la avenida. A causa del dichoso apagón, el semáforo de la esquina no funcionaba.

Sin embargo, Matías se fijó en que, con apagón y todo, las luces de los carros seguían encendidas. Y se le ocurrió preguntar:

–Mamá, ¿cómo es que los carros tienen las luces encendidas, si se fue la electricidad?

Entonces la mamá le explicó que las luces de los carros funcionan con una batería que llevan dentro, y por eso encienden aunque haya un apagón, pues no dependen de la electricidad que va de poste a poste hasta las casas de las personas.

Eso lo aprendió Matías ese día, y aprendió mucho más, pues se quedó mirando los cables del tendido eléctrico, que recorrían toda la ciudad, y se le ocurrió una idea:

–Pero mamá, por todas partes hay postes y cables. Pudieran conectarse de ahí los carros y, en vez de gastar gasolina, usar la electricidad.

–Sí, no es una mala idea– le contestó la mamá.

–Es una idea buenísima, nadie había pensando en eso antes que yo –alardeó Matías–. ¡Y se me ocurrió a mí solito!

Ese fue el momento en que la mamá se detuvo en seco, y como acostumbra a hacer en esos casos, dio media vuelta hasta la avenida y al primer taxi que pasó le dijo:

–A Casa Blanca, por favor.

En el pueblito, que están al otro lado de la bahía, fueron caminando directamente hasta el paradero del Tren de Hershey, que por suerte estaba a punto de llegar.

Pronto escucharon los pitidos del tren, y la mamá le dijo a Matías que se fijara bien en lo que se veía sobre el techo de los vagones.





Matías miró y descubrió que del techo de los vagones sobresalían unas estructuras metálicas, que se alzaban hasta tocar ¡¡¡unos cables eléctricos que iban por encima del tren!!!

Ahí la mamá le explicó que ese tren era el único en toda Cuba que tenía un motor eléctrico, y funcionaba tomando la electricidad de esos cables, que hacían todo el camino sobre la línea del tren.

Era la misma idea que se la había ocurrido a Matías llegando a la escuela, solo que en vez de usarse para los autos, se usaba para todo un tren.

Y como estaban allí, la mamá decidió que tomarían el tren hasta el pueblo de Guanabo, porque ya Matías había aprendido algo nuevo esa mañana, así que podían pasarse el resto del día en la playa.

Lo que Matías no podía adivinar era por qué a la mamá le dio por irse al acuario ese domingo. Así que miraba las peceras, y leía los nombres científicos y la descripción de los peces, seguro de que en algún momento entendería esa nueva ocurrencia de la mamá.

Pero nada, ni atrás ni adelante entendía el asunto, hasta que estuvieron frente a una pecera donde se veía una enorme estrella de mar.

Matías la miró, leyó que su nombre científico era Asteroidea, que pertenece a los equinodermos y que se conocen más de dos mil especies diferentes. Iba a seguir de largo, pero la mamá lo detuvo y le dijo:

–Espera, mira bien a esa estrella. Por ella es que estamos hoy aquí.

Él volvió a mirar a la estrella, sin encontrarle nada especial, y entonces sintió que su mamá le acariciaba la cabeza muy despacio mientras le decía:

–Todo lo que quiero que aprendas hoy es que hay estrellas en el cielo y hay estrellas en el fondo del mar, pero la estrella más importante es la que brilla en tu corazón.

Martí amaba las ciencias

Texto: Cortesía de David Leyva González,
Centro de Estudios Martianos

José Martí le confesó a María Mantilla, pocos días antes de morir, que ya no leía libros de poesía y prefería los de ciencia. Sentía que muchos poetas se imitaban unos a otros y, en ocasiones, exageraban sus sentimientos para llamar la atención. Sin embargo, la ciencia que buscaba entender y estudiar la Naturaleza se volvía más poética que la propia poesía. De hecho, sus Versos sencillos, recogen, con palabras breves y en forma casi de canción, conocimientos de sus lecturas de ciencia, de sus aventuras como revolucionario y de su propia observación de la vida en la Tierra. Piensen, por ejemplo, en la estrofa que sale al final de la película Martí, el ojo del canario: “Duelmo en mi cama de roca / Mi sueño dulce y profundo: / Roza una abeja mi boca / Y crece en mi cuerpo el mundo”. Su escritura estaba llena de enseñanzas del reino animal y, a través de la flora y la fauna, explicó comportamientos negativos y positivos de hombres y mujeres.

Una de las revistas donde él unió la ciencia con la poesía fue en *La América*. Ahí describió el majestuoso puente de Brooklyn que amplió las posibilidades de vivienda y comercio de la ciudad de Nueva York. Habló de las bondades de la electricidad y los inventos increíbles de Thomas Edison. Incluso se dice que Martí grabó su voz en uno de los fonógrafos ideados por Edison y quizás, un día, aparezca en los Estados Unidos el rodillo que guardó la voz del poeta. En esa misma revista, también escribió del por qué cambia la coloración de los mares, ríos y lagunas y de una cámara fotográfica que estaba dentro de un revólver. En otra publicación: *El Economista Americano*, explicó la necesidad de esconder los cables bajo tierra para evitar accidentes y mejorar el paisaje de las ciudades, y de cómo el plátano se convirtió en una de las frutas más populares del mundo.

Nuestro Héroe Nacional, de tan conocido, a veces se vuelve un desconocido, porque a las personas les da pereza leerlo. Él estaría más contento que se mencionara menos y se le entendiera más.



Llega abril y Tonito celebra con júbilo un aniversario más de las organizaciones OPJM y UJC. Como ya se hace habitual, el Suplemento Técnico Infantil Tonito se presentó en el Museo de las Telecomunicaciones. Los pioneros de los Círculos de Interés de Telecomunicaciones de las secundarias Básica Quintín Banderas, Enrique Galarraga y del Palacio de Pioneros Meñique, de la Habana Vieja, fueron los invitados especiales de la tarde.



El especialista Saúl Izaguirre ofreció recomendaciones sobre el uso responsable de las redes sociales, así como algunos elementos del fenómeno de las Fake News. La maravilla de la música se hizo posible gracias a las estudiantes de violín de la escuela Manuel Saumel: Thays Quiñones y Marla Suárez; mientras que el Centro a + Espacios Adolescentes nos deleitó con el arte de su Taller de Danza.



En el teatro del MTC, la Payasita Campanita junto a la Colmenita de Romerillo celebraron la semana de receso escolar y el inicio de las actividades por el V aniversario de Tonito que será en el mes de septiembre. Fue una tarde inolvidable, en la que niños, padres y trabajadores disfrutaron de una gran fiesta de música y alegría.

Nuestros niños participan y aprenden



Cuba celebró el Día Internacional de las Niñas en las TIC. El acto central tuvo lugar en la empresa Segurmática, entidad integrada al Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones (GEIC) en La Habana. Tonito también tuvo su espacio en esta genuina cita.



El Día Internacional de las Niñas en las TIC se celebra el cuarto jueves de abril de cada año. Se trata de una iniciativa respaldada por todos los Estados Miembros de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT). Este encuentro tiene como objetivo incentivar y fomentar en las niñas y mujeres jóvenes, el interés por los estudios en el campo académico y profesional de las TIC, así como acabar con falsos estereotipos sobre el sector. Con este ánimo Tonito se suma permanentemente a la defensa de los Derechos del Niño y a la creación de un escenario global en torno al empoderamiento de niñas y mujeres jóvenes.

Tonito también estuvo presente en la convocatoria por el 40 aniversario de la fundación del Palacio Central de Pioneros "Ernesto Che Guevara". El Área de Comunicaciones en el Palacio está representada por las especialidades de Informática, Correos, Radiocomunicaciones, Servicios de Telecomunicaciones y Telecomunicaciones, que tienen como objetivo fundamental la formación vocacional y la orientación profesional de los pioneros.

Para esta oportunidad Tonito expuso temas relacionados con el uso de la WiFi, la Inteligencia Artificial y el impacto ambiental de las redes celulares, temas que fueron de gran aceptación por los niños.

La Dirección del Área de Comunicaciones del Palacio, sus instructores y demás trabajadores de la Institución demostraron, una vez más, su pasión por contribuir a la formación de aquellos que saben querer.



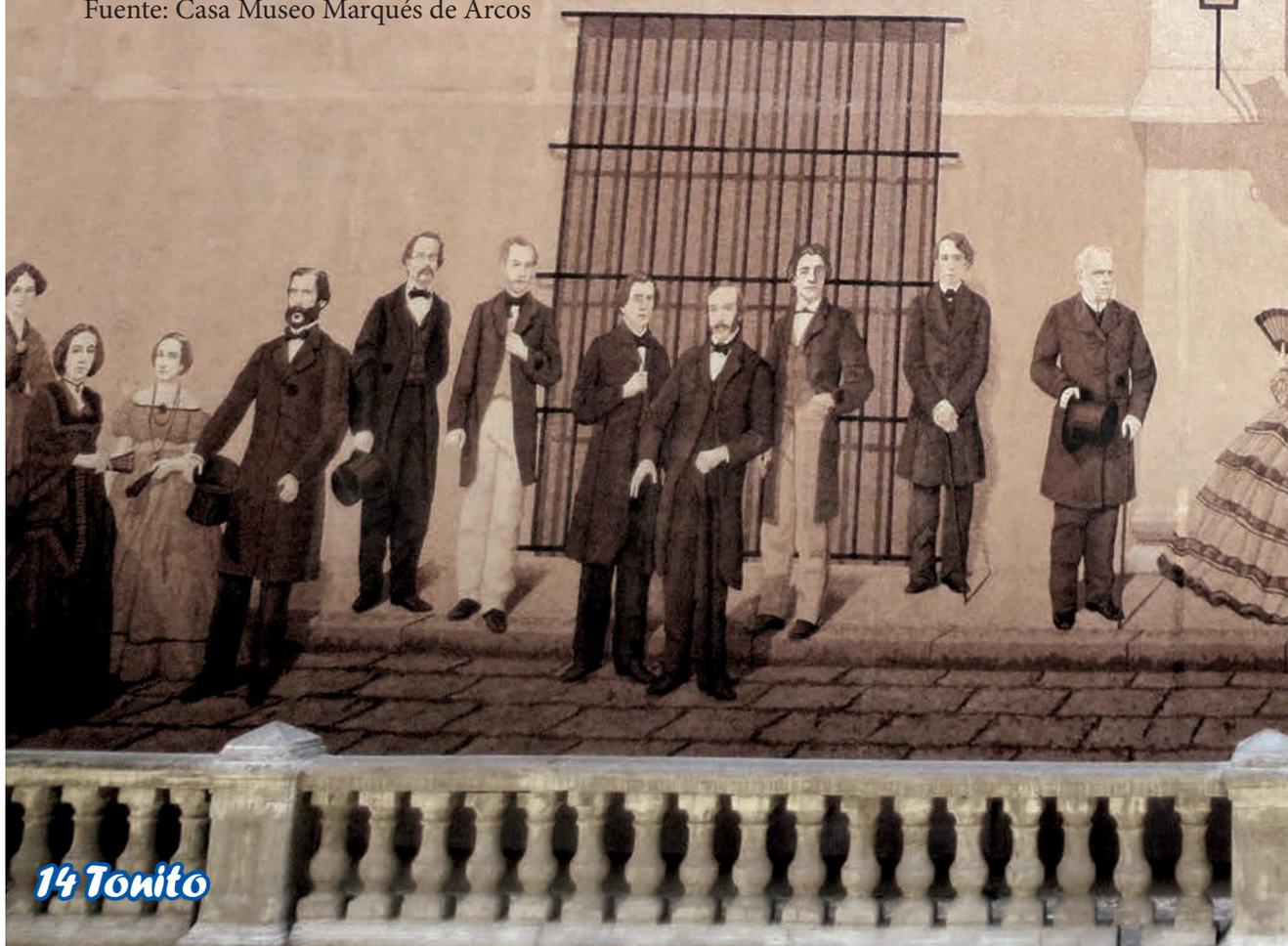
En la calle Mercaderes, muy cerquita de la Plaza de la Catedral de La Habana, se levantó un espléndido mural sobre un viejo y feo muro de piedras. Varios alumnos de la Academia Nacional de Bellas Artes San Alejandro y otras instituciones dirigidos por el pintor Andrés Carrillo, a quienes se sumó la pericia del maestro escultor Nicolás Ramos y del arquitecto Jaime Rodríguez, se dieron a la tarea de reproducir en tamaño real y con magistral exactitud a los más reconocidos intelectuales del siglo XIX cubano para rendirles homenaje.

La muestra exhibe en total 67 personalidades de la cultura y la historia de la nación. Entre ellos: el independentista Carlos Manuel de Céspedes, el obispo Espada y el padre Félix Varela, el médico Carlos J. Finlay, el músico Brindis de Sala, conocido como el Paganini negro, y el poeta Plácido. Estos dos últimos aparecen excluidos a un lado de la pared por el color de su piel, según las costumbres racistas de entonces. Las mujeres encuentran su espacio en las figuras de la

UNA CALLE INTELLECTUAL

Texto y foto: Diria Machín

Fuente: Casa Museo Marqués de Arcos





poetisa Gertrudis Gómez de Avellaneda y la Condesa de Merlin. Un dato curioso es que algunos de estos ilustres no coinciden cronológicamente con la época y el ambiente que recrea el mural ya que fueron escogidos por el historiador de la ciudad Eusebio Leal para honrarlos de igual manera.

También resulta interesante que la colosal obra refleja la fachada principal del antiguo palacio del Marqués de Arcos que, hacia 1844, acogió la sede del Liceo Artístico y Literario de La Habana. En este lugar se daba cita lo mejor de la intelectualidad cubana del momento. El Liceo cerró sus puertas en 1869 debido, principalmente, al inicio de la Guerra de Independencia un año antes.

El mural, que fue inaugurado el 27 de diciembre de 2000, está formado por 52 paneles y abarca un espacio de 300m². Para su confección se utilizaron materiales de gran resistencia y durabilidad como piedra natural, resina acrílica y colorantes.



El móvil y Sebastián

Por Rosa María Valella

Abuela préstame el móvil,
lo quiero para jugar,
yo soy tu niño pequeño,
soy tu nieto Sebastián.

Abuela, mamá no quiere
que me sienta a “cacharrear”
en los equipos que tienen
jueguitos para jugar.

Pretende que yo los mire
y los observe de atrás,
ella está muy preocupada
de que retraso me dan.

Soy del siglo XXI
es mi derecho ¡Verdad!
chocar con tecnologías
que son modas, realidad.

Taladrí y su programa
la van a traumatizar...
que si los niños se vuelven
retrasados de verdad.

Mi mamá quiere que juegue
a la pelota no más,
y que monte bicicleta,
o me vaya a patinar

Por si me enciclo en los juegos
y descuido de estudiar,
Eso no es justo en mi casa
Me quieren cronometrar.

Yo lo que quiero es jugar
con el móvil de mi abuela,
los jueguitos disfrutar
y ganar en las carreras.

Cuando yo aprenda a leer
no me podrán limitar...
NO USES LA COMPUTADORA
NO TE SIENTES SEBASTIAN,

Porque este niño curioso
todo lo va a registrar,
y cuando yo sea grande
seguro voy a estudiar

TELECOMUNICACIONES.
Y aprenderé más y más,
para saber cómo puedo
los móviles arreglar.

Abuela préstame el móvil
lo quiero para jugar.
Yo todavía no leo,
Sólo estoy en Preescolar.

Mamá se pone muy brava
se preocupa cantidad,
sólo veinte minuticos
ni un segundito de más.

Ese es el único tiempo
que te doy para jugar,
hay un Autismo inducido
tú te tienes que escapar

Soy un niño mataperro
no me puedo contagiar,
a mí me gusta la calle
me encanta mataperrear.

Andar descalzo y bañarme
con manguera en el portal,
encaramarme en las rejillas
y fajarme a las “trompas”.

A ver, si ustedes se pasan
las horas sin pestañar
viendo seriales coreanos
Y yo no les digo ná.

Por favor, abuela, dime
cuántas veces mi mamá
vio a La Sirenita
en el Beta que hay allá.

De memoria se la sabe
y quiere que Sebastián
disfrute de Blanca Nieves
mira qué barbaridad!

El tiempo ya ha cambiado
a mí me gusta Batman,
los Transformers y los Fuertes,
Chapuceros y ART ATTACK.

Abuela préstame el móvil,
lo quiero para jugar,
soy un niño de mi tiempo
qué está escapa' o ¡¿VERDAD?!

