

Mexiquenses a la vanguardia



deveneros

Revista de ciencia para niños

Una máquina creativa



Neurociencias 30 días

www.neurociencias30dias.org



Directorio

Consejo Editorial del Gobierno del Estado de México

Joaquín Castillo Torres
Mario Alberto Quezada Aranda
Silvia Cristina Manzur Quiroga

Dirección editorial

Marina Esperanza Osegueda Osorio

Editor

Ivan de Jesus Heredia Saucedo

Coordinador editorial

Bélgica Sarabia Estévez

Corrección de estilo

Cristina Rodríguez Gutiérrez
Norma Laura Gutiérrez Díaz

Arte, diseño e ilustración

Margarita Viridiana González Melgarejo
Martha Ivone Kuhn Orozco

Colaboradores de este número

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Deveras. Revista de ciencia para niños. Año 8, Núm. 34, enero-marzo 2017, es una publicación trimestral editada por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt), a través de la Dirección de Financiamiento, Divulgación y Difusión. Diagonal Alfredo del Mazo Núm. 103 y 198, Colonia Guadalupe, C.P. 50010, Toluca, Estado de México.

Tels.: (01722) 3190010 al 15 ext.: 113, (01800) 263 26 28 y (01800) 813 26 28
Correo electrónico: deveras.comecyt@gmail.com
Editor responsable: Ivan de Jesus Heredia Saucedo

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo Núm. 04-2016-052413343700-102, ISSN: 2007-6169, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.
Impresa por XXXXXXXXXXXX, este número se terminó de imprimir en marzo de 2017 con un tiraje de 20,000 ejemplares.
Los artículos firmados son responsabilidad de los autores y no representan la postura de la institución.
Distribución gratuita. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes sin fines de lucro por cualquier medio, siempre y cuando se cite la fuente.

Número de autorización del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal:
CE:203/05/02/17-01

En este número...

iHola!

Espero que hayas iniciado este 2017 con el pie derecho y me entusiasma compartirti el primer número del año de la revista Deveras, la cual he preparado especialmente para ti con ayuda de mis amigas de Neurociencias 30 días y el Grupo Interdisciplinario en Neurociencias y Arte A.C.

Cada una de las reacciones que tiene tu cuerpo cuando bailas, ríes, juegas, lees un libro o cuando te golpeas y sientes dolor, son las respuestas a los mensajes que envía la supercomputadora que todos tenemos en la cabeza, ¿sabes cuál es?

Me refiero al cerebro, la máquina que controla todas las funciones de nuestro cuerpo y que simplemente sin ella no existiríamos.

En las páginas de esta revista aprenderás desde cómo está formada tu "computadora", hasta cuál es su funcionamiento, cuidado y algunas técnicas para que trabaje a la máxima potencia.

No esperes más y aventúrate a recorrer tu cerebro.

iBienvenid@!

deveras

Revista de ciencia para niños

Es una publicación trimestral editada desde el 2008 por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt), a través de la Dirección de Financiamiento, Divulgación y Difusión.

El contenido de esta publicación, es resultado de las contribuciones de investigadores y especialistas en diferentes áreas del conocimiento, así como estudiantes de educación superior.

Cada número explora un tema científico relacionado con la vida cotidiana y cuenta con un enfoque multidisciplinario. Todos los artículos publicados pasan por un proceso de revisión en el que se dictamina la originalidad y creatividad, así como el contenido científico para asegurar su calidad.

Esta revista tiene un tiraje de 20 mil ejemplares por número y se distribuye gratuitamente en el Estado de México. La versión digital puede consultarse y descargarse en la página electrónica del Comecyt: <http://comecyt.edomex.gob.mx/>

Hola, mi nombre es Ika y tengo 10 años, vivo en el Estado de México y estudio el quinto grado de primaria. Mis pasatiempos favoritos son: convivir con mi familia, jugar al aire libre, leer cuentos divertidos, hacer ejercicio y aprender con mis familiares y amigos todo el conocimiento científico y tecnológico que está presente en nuestra vida cotidiana.

También soy reportera de **Deveras. Revista de ciencia para niños**, por lo que después de hacer mi tarea, visito a mis amigos científicos y tecnólogos, quienes me explican cómo funcionan todos los aparatos que usamos diariamente y lo que sucede en nuestro planeta para poder conservarlo mediante la ciencia y la tecnología.

CONTENIDO



Cuéntame



4

De paseo por el cerebro

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Tentempié



6

Menú para el cerebro

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

El ojo curioso



8

Más vale bello por conocido que feo por conocer

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Ingenio creativo



10

La mente curiosa de los artistas

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Para conservar



12

“Un viaje a la tercera dimensión”

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Cuidar el planeta



14

Arte para un mundo más verde

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Manos a la obra



16

Una aspiradora de aprendizaje

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Tras los pasos de



18

Un curioso dúo neuronal

Editorial

Para visitar



20

NeuroTour

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Para navegar



22

Sinapsínate

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Músculo para tu cerebro



24

Entre lo bello y lo feo

Lucía Amelia Ledesma Torres
Ariadne Hernández Sánchez

Encarte

¿Estás listo para entrar a la tercera dimensión?

De paseo por el cerebro

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

Como si fuera una computadora, el cerebro controla todas las funciones de nuestro organismo y para conocerlo mejor, te invito a dar un paseo por las partes que lo conforman:

¡Iniciamos!

Tiene la forma de una nuez, pesa aproximadamente 1.5 kilogramos, en él habitan casi 100 mil millones de neuronas y quienes lo han tocado aseguran que tiene la consistencia de una gelatina. Está dividido en el hemisferio derecho y el izquierdo, los une un puente llamado *cuerpo calloso* que transfiere información de hemisferio a hemisferio. A su vez, estos se dividen en cinco lóbulos:

Detrás de la frente

En esta zona encontrarás al lóbulo frontal, el responsable de determinar los rasgos de la personalidad y las emociones. Dentro de él se localiza el área de Broca, el cual produce el lenguaje.

Otras de las funciones de este lóbulo son los procesos de la memoria, aprendizaje, espontaneidad, solución de problemas, planificación y comportamiento social y sexual.

Hasta la coronilla y más allá

Si continúas explorando, detrás del lóbulo frontal llegarás a la zona más alta de la cabeza donde está el lóbulo parietal. Desde aquí se controlan las sensaciones del tacto, la presión, la temperatura y el dolor.

Ahora dirígete a la nuca donde te espera el lóbulo occipital, el cual procesa la información que percibe nuestro sentido de la vista, permitiéndonos ver formas, colores, dimensiones y movimientos.

Al final del paseo

Sigue tu camino hasta llegar al lóbulo temporal que se encuentra arriba de las orejas. Gracias a él podemos recordar lugares, personas, hechos y hasta lecturas que hayamos realizado. Aloja un área del lenguaje llamada Wernicke, relacionado con la comprensión de las palabras.

Por último, en las profundidades y escondido entre el lóbulo frontal y temporal está el lóbulo de la ínsula, que procesa las respuestas viscerales asociadas a experiencias emocionales, como cuando decimos que sentimos mariposas en el estómago.



Menú para el cerebro

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
 Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

Para muchos comer pescado es desagradable, pero para mí es uno de mis alimentos favoritos.

Hace unos días mientras leía un número de la revista Neurociencias 30 días, encontré que el pescado también es uno de los alimentos preferidos de nuestras neuronas, ¿lo sabías?

El cerebro trabaja todo el día y gracias a él pensamos, recordamos, aprendemos y podemos hacer un sin fin de actividades, pero no podría hacer nada de esto sin los alimentos saludables que sólo nosotros podemos darle.

¿Lo estás alimentando bien?

Resuelve las siguientes adivinanzas y comprueba si le estás dando a tu cerebro el combustible necesario para que trabaje diariamente.

1. Es como algunas cabezas y lleva dentro un cerebro, si la divido en dos piezas y la como, lo celebro... ¿qué es?
 (La nuez)

Junto con las almendras y las avellanas, las nueces son buenas para la memoria, ya que contienen vitamina E que mejora la comunicación entre las neuronas.

2. Tiene hocico pequeñito, se pesca en el río, tiene pintas de colores, y es alimento muy fino.
 (La Trucha)

El pescado además de sabroso es un superalimento que protege la salud cerebral con su grasa omega 3. Es bueno para la memoria, la percepción, el razonamiento y el lenguaje, entre otros.

Los más nutritivos son los pescados azules como el atún, la trucha, el salmón y las sardinas, así que te reto a que los comas por lo menos dos o tres veces a la semana.

3. Empiezo con bro, termino con li, sino crees que adivinas, piensa en una flor que se come en abril.
 (El brócoli)

Esta verdura es excelente para la memoria gracias a la cantidad de vitaminas o folatos que contiene, además tiene pocas calorías, mucha agua, fibra y otras vitaminas que hacen de este alimento uno de los más nutritivos. Te recomiendo comerlo al vapor o crudo en las ensaladas.



Otros alimentos que puedes incluir en la dieta del cerebro son: avena, arándanos, espinacas, aceite de oliva y aguacate.

Más vale bello por conocido que feo por conocer

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

Piensa en un paisaje, una obra de arte o cualquier cosa que te haya parecido bella... ¿lindo?

Ahora recuerda una imagen fea que tengas grabada en la memoria... ¿la tienes?

Seguramente al recordar estas dos imágenes y diferenciar entre lo bello y lo feo, tuviste algunas reacciones en tu cuerpo, pero no es lo único, pues el cerebro también responde a lo que captan nuestros sentidos, en este caso, la vista.

Hay un famoso científico llamado Semir Zeki, que ha dedicado muchos años a la investigación y experimentación de lo que sucede con el cerebro cuando apreciamos la belleza que nos rodea. En sus primeros años de estudio, analizó lo que sucede con el sentido de la vista de los primates y así llegó al concepto de "Neuroestética".

El misterio de la belleza

Lo que tu consideras como bello, seguramente para otras personas no lo es, pero ¡oh sorpresa!, nadie tiene la razón, ya que la elección entre bello y feo tiene que ver con múltiples factores como el ambiente en el que nos desenvolvemos y el conocimiento previo que tengamos sobre lo que estemos observando.

Tienes sólo dos opciones, te gusta algo o no te gusta y es justamente eso lo que estudia la Neuroestética, lo que ocurre en el cerebro cuando apreciamos algo agradable a la vista.

Recuerda esto: Vemos con los ojos, apreciamos con el cerebro.



¿Y cómo reacciona?

En sus experimentos, el científico Zeki observó que algunas zonas del cerebro se activan cuando el sentido de la vista le envía información acerca de lo que observa a su alrededor y esto es lo que sucede:



Bello

Se activa la corteza orbitofrontal medial, ubicada arriba de los ojos, también conocida como la zona del placer y la recompensa.

VS

Feo

Cuando el estímulo es negativo la actividad en el cerebro se localiza en la amígdala y la corteza motriz. La respuesta se interpreta como una defensa.

La mente curiosa de los artistas

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

Adivina, adivinador:
Necesito un pincel y una paleta,
Un lienzo en blanco y mucho color,
Llevo una bata y con mis manos,
Hago dibujos,
¿Quién soy yo?

(El pintor)

Esta es la historia de Santiago Ramón y Cajal...

Originario de España, Santiago fue un niño travieso y observador de lo que ocurría a su alrededor, tanto que todo el tiempo se preguntaba el origen de las cosas.

Entre sus pasatiempos favoritos estaban la fotografía y el dibujo, pero en cuestiones de estudiar e ir a la escuela era un poco flojo.

Su padre creía que el dibujo le quitaba el tiempo, así que lo obligó a estudiar Medicina. Para sorpresa de muchos, incluyendo su padre, este genio supo mezclar perfectamente el arte y la ciencia para convertirse en un hombre que revolucionó el estudio de las Neurociencias con sus descubrimientos sobre las “mariposas del alma”, mejor conocidas como neuronas, a las cuales prefirió dibujar cientos de veces para apoyar sus investigaciones.

Estos artistas sólo siguen las órdenes de su cerebro, pero te has preguntado, ¿cómo funciona éste? ¡Pon atención!

Cerebro creativo

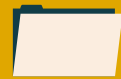
La creatividad que reflejan en sus obras tiene que ver con que poseen un cerebro diferente, al menos en cuanto a la estructura se refiere. Sin embargo, la creatividad no es exclusiva de unos cuantos cerebros afortunados pues ésta también puede desarrollarse con la practica constante y la realización de actividades que estimulen las conexiones neuronales.

Por ejemplo, cuando hacemos un dibujo, nuestras neuronas se comunican y se ponen de acuerdo para buscar en el archivo de la memoria aquel objeto o cosas que queremos representar en el dibujo, y cuando las encuentran las transportan al tiempo presente para plasmarlas en la obra que estamos realizando, así mismo al llevar a cabo estos procesos creativos, áreas motoras de nuestra corteza cerebral esta también en acción para ejecutar la tarea de tomar un lápiz o pincel, con esto, queda de manifiesto que nuestro cerebro trabaja conjuntamente durante las actividades que involucran los procesos creativos.

¿Sorprendente verdad?

Ahora ya lo sabes, el arte estimula nuestros procesos creativos y hacer ciencia también requiere de ellos, por eso, combinar estas dos áreas siempre será una mancuerna perfecta.





“Un viaje a la tercera dimensión”

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

¿Estoy viendo borroso?

Eso fue lo primero que pensé cuando la semana pasada fui al cine con mis papás a ver una película 3D o en tercera dimensión. Hasta ese momento no sabía cuál era la función de los lentes especiales que nos dieron, pero al ponérmelos vi las imágenes de la película en otra dimensión y hasta parecían salir de la pantalla ¿por qué?



Luego de investigar un poco sobre el efecto en tercera dimensión, encontré que podemos engañar a nuestro cerebro con las “imágenes de anaglifo”, que son aquellas que se componen de dos capas de color, una encima de la otra, pero desplazadas milimétricamente para hacer el efecto de profundidad.

Para explicarlo mejor, pon atención a lo siguiente:

Dato curioso

El efecto 3D se lo debemos al francés Louis Ducos du Hauron que en 1891 patentó las imágenes de anaglifo.

Jugando con el cerebro

Nuestros ojos son las cámaras fotográficas que nos muestran los objetos que hay en el entorno. De mi experiencia en el cine, cuando me puse los lentes especiales cada ojo captó por separado la misma imagen de anaglifo, pero debido a la separación que hay entre los ojos, las imágenes capturadas se veían ligeramente distintas en color y posición.

Las gafas de anaglifo más comunes tienen un lente en color rojo y el otro en azul. El primero percibe las partes más claras de la imagen; mientras que el segundo ve las partes oscuras.

Toda esta información se envía al cerebro, él se encarga de unir las imágenes y crea una sola pero con efecto de tercera dimensión, que en la actualidad es muy común encontrarlo en videojuegos, películas o en la televisión.

En mi caso, a la mitad de la película sentí la vista cansada, así que me quité los lentes por un momento. Para algunos puede resultar incómodo estar tanto tiempo viendo este tipo de imágenes, así que lo más recomendable es que no abusemos de su uso.

Por lo pronto, en la sección del Encarte te diré como hacer unas gafas de anaglifo y te invito a experimentar la tercera dimensión.



Arte para un mundo más verde

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

Alguien me dijo que en todo momento nuestro cerebro se conecta con el cerebro del autor a través de su obra de arte, y esto lo comprobé cuando vi en Internet unas fotos de la exposición titulada "Bosque desnudo".

Lo que me llamó la atención fue que el autor, Ricardo Rendón, utilizó troncos de árboles que habían sido talados ilegalmente y luego recuperados por las autoridades, para hacer diferentes piezas o mejor dicho, obras de arte.

Al observar las fotografías lo primero que me vino a la mente es que se pueden hacer cosas maravillosas reutilizando materiales, pero lo más importante es que el autor nos está invitando a cuidar el medio ambiente a través del arte ecológico, arte ambiental o eco arte.

Inspirando belleza natural

Muchos artistas que se dedican a la fotografía, a la escultura, a la pintura, a la danza, el teatro o a la literatura están utilizando esta técnica para expresar sus obras con temas relacionados a la ecología y el medio ambiente.

Pretenden crear conciencia sobre lo frágil e indefensa que es la naturaleza en comparación con las acciones de todos los que vivimos en este planeta.

Hay quienes utilizan en sus obras materiales que se encuentran en el medio ambiente pero que no causan un desequilibrio si se hace uso de ellos como son piedras, hojas, arena o ramas.

Jardines verticales

Otro ejemplo de Eco arte son los jardines verticales que se encuentran en la Ciudad de México.

Si alguna vez has pasado por Periférico seguramente has visto las columnas que se han convertido en espacios verdes por iniciativa del arquitecto Fernando Ortiz Monasterio.

Además de ser agradables a la vista, lo que se busca con esta iniciativa es que los jardines capturen dióxido de carbono y produzcan oxígeno.

Esta idea también la puedes aplicar en casa, sólo es cuestión de sacar tu lado creativo para hacerlo.

Recuerda que tus conductas a favor del ambiente serán resultado de un cerebro sano y responsable de cuidar nuestro planeta.



Una aspiradora de aprendizaje

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

Desde que somos niños parecemos esponjas absorbiendo y aprendiendo todo lo que está a nuestro alrededor, pero ¿qué pasa con nuestro cerebro?

Lucía y Ariadne, mis amigas expertas en Neurociencias y Arte me explicaron que desde la niñez hasta la etapa adulta, el cerebro experimenta un fenómeno que los científicos llaman plasticidad cerebral, neuroplasticidad o plasticidad neuronal.

Por ejemplo, cuando aprendimos a hablar las células del cerebro, también conocidas como neuronas, se comunicaron entre ellas a través de conexiones neuronales o sinapsis, y debido a este contacto el cerebro cambió su forma y funcionamiento.

Esto sucede con cada experiencia y aprendizaje que tenemos durante todas las etapas de la vida, incluso, las neuronas se comunican en aquellas personas que han sufrido una lesión cerebral.

Entre más niños, mayor plasticidad

La plasticidad cerebral en los primeros tres años de vida es la más intensa de todas, ya que estimulamos las capacidades lingüísticas, motoras y desarrollamos lazos afectivos.

En esta etapa el cerebro se desarrolla en un 80% y en los siguientes dos años lo hace en un 10 por ciento más, es decir que hasta los 5 años, el cerebro humano se ha desarrollado en un 90%.

Conforme vamos creciendo nuestra capacidad de aprender se hace más lenta y las conexiones neuronales se vuelven flojas para comunicarse entre sí.

¡Activa tu cerebro!

La imagen que ves abajo es un mandala, ¿habías escuchado esa palabra?

Un mandala es una imagen, generalmente circular, que representa el universo. Se utiliza para estimular la creatividad, la atención, la planeación y la toma de decisiones.

Hay muchas técnicas para trabajar con ellos, pero en esta ocasión te invito a que despiertes tu creatividad y decores tu mandala con materiales que tengas en casa, utilizando pegamento. Otra opción es que le des vida con plumones permanentes.

Por último, comparte tu mandala enviando una foto al correo deveras.comecyt@gmail.com



Un curioso dúo neuronal

Editorial

A través de las páginas de esta revista, has aprendido cuál es la relación entre el Arte y las Neurociencias, pero su estudio también ha unido a dos científicas que han dedicado muchos años a la investigación de la máquina perfecta, el cerebro. Ellas son Lucía Amelia Ledesma Torres y Ariadne Hernández Sánchez.



Lucía es Psicóloga y Neuropsicóloga. Entre las actividades que realiza están el ser Directora General de la Revista de Divulgación Neurocientífica Neurociencias 30 días, coordinadora de diferentes proyectos relacionados con el cerebro y el arte, profesora e investigadora.

1. ¿Por qué decidiste enfocarte a esta área de estudio?

Desde muy pequeña he tenido la curiosidad de conocer el funcionamiento del cuerpo humano, sobre todo del órgano mandón que es el cerebro.

2. ¿Cuáles eran tus pasatiempos favoritos?

Me divertía jugar a las escondidillas y a las muñecas. También hacía malabares como en el circo y por las tardes me ponía los patines y salía con mis amigos.

3. ¿Cuál era tu caricatura favorita?

Veía muchas, pero las que llamaban más mi atención eran Tom y Jerry, el Correcaminos, Piolín y Silvestre.



Ya de adulta, la pasión por su trabajo llevó a Lucía a coincidir en la realización de proyectos sobre neurociencias y arte con **Ariadne**, una Artista Plástica, Diseñadora Gráfica y Terapeuta, Directora General del Grupo Interdisciplinario en Neurociencias y Arte A.C.

1. ¿Cuáles son tus áreas de especialidad?

Me fascina todo lo que tiene que ver con el desarrollo de las habilidades y la creatividad de las personas a través de las ciencias y las humanidades. También estudio el arte como una herramienta divertida o lúdica que ayuda a estimular, mantener y rehabilitar las lesiones o enfermedades que afectan al cerebro.

2. De niña, ¿a qué jugabas?

Pasaba horas jugando encantados, bote pateado, avioncito o saltaba la cuerda.

3. ¿Recuerdas alguna travesura?

Más que traviesa, siempre he sido curiosa. Hacía experimentos como los de la tinta invisible o las pinturas para mis dibujos utilizando tierra y plantas del jardín.



Para visitar 

NeuroTour

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

¿Tienes planes para este fin de semana?
Si estás pensando qué hacer con la familia, te propongo hacer un tour por la Ciudad de México y reforzar lo que has aprendido sobre Neurociencias y Arte.

Toma nota de estas recomendaciones:

Primera parada

En pleno centro de la Ciudad de México dirígete a la Plaza de Santo Domingo y observa los edificios que hay a su alrededor, ubica aquel con una fachada y portal de piedra roja, ¿lo viste?

Te presento al majestuoso Palacio de la Escuela de Medicina, un inmueble construido en 1732, que luego de dos siglos se convertiría en el Museo de la Medicina Mexicana.

Cuenta con doce salas de exposición permanentes y sólo en algunas fechas se llevan a cabo interesantes exposiciones y actividades relacionadas con el tema de esta revista.

Consulta la página <http://pem.facmed.unam.mx> o su facebook Museo Palacio De Medicina-Unam.

Segunda parada

Continúa el tour con una visita al Museo del Estanquillo, ubicado en el cruce de las calles Isabel La Católica y Francisco I. Madero en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

Este museo alberga una colección de más de 20 mil piezas entre pinturas, fotografías, dibujos, caricaturas y maquetas, además, el museo abre sus puertas a exposiciones temporales, eventos artísticos y culturales de divulgación, como los Talleres “Neurobiología de la apreciación y creación artística”, así como el de “Estimulación, mantenimiento y rehabilitación cognitiva a través del arte”.

Infórmate de las fechas y horarios en la página:
<http://www.museodelestanquillo.com/>

Tercera parada

Para terminar este tour, visita el Centro Cultural Universitario Tlatelolco, un espacio de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el cual alberga el proyecto “Cerebro y Arte”, que invita a los participantes a descubrir cómo su cerebro percibe el arte visual a través de la pintura mural prehispánica.

¡Ojo! Para visitar el lugar es necesario agendar una cita al correo:
cerebroyarteccut@gmail.com

Ya no tienes pretexto para quedarte el fin de semana en casa, mejor aprovecha estas recomendaciones y pasa un día agradable mientras aprendes.

Sinapsínate

Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org



El año pasado, de la escuela nos llevaron de visita al Espacio Mexiquense de Ciencia y Tecnología en el municipio de Ecatepec, un evento sobre el cerebro en el que participé en diferentes talleres, conferencias y un recorrido por las partes que lo conforman, pero lo que más impresionante fue la exposición de cerebros que tenían en el lugar.

Ahí conocí a mis amigas de Neurociencias 30 días y del Grupo Interdisciplinario en Neurociencias y Arte, ellas dirigieron una obra de teatro sobre la neurobiología del enamoramiento y talleres sobre Neurobiología de la apreciación y creación artística. Consulta su página www.neurociencias30dias.org o búscalas en Facebook como @neurociencias30dias y @neurocienciasyarte.

Ese día llegué a casa muy contenta con lo que había visto y aprendido, le conté a mi mamá y juntas buscamos la página que me recomendaron, ¿quieres saber qué encontramos?

El barco del conocimiento

Desde la página principal, varias imágenes del cerebro atraparon nuestra atención, luego seguimos explorando el sitio y encontramos datos curiosos y noticias sobre las Neurociencias.

La información que hay en la página te será muy útil si quieres conocer más del funcionamiento de tu cerebro, así que te recomiendo que leas todos los artículos sobre Neurocirugía, Neurobiología, Neuroanatomía, Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias y arte, entre otros.

La curiosidad continúa

Navegando a fondo en la red nos encontramos con otra página de juegos, se trata de Towi, un programa que entrena nuestras habilidades de conocimiento, principalmente la memoria y la atención, a través de las Neurociencias.

Antes de registrarte en la plataforma, te recomiendo que solicites una prueba gratis por siete días y de esta manera comprueba si estás aprendiendo y al mismo tiempo te diviertes con los juegos que contiene la página.

Hay además interesantes artículos, tanto para nosotros como para nuestros papás con temas como la tecnología y la mente de los niños, por un México inclusivo y cinco factores que los papás tienen que saber de las aplicaciones.

Anímate y aprende jugando en la página
<http://towi.com.mx/>



Entre lo bello y lo feo

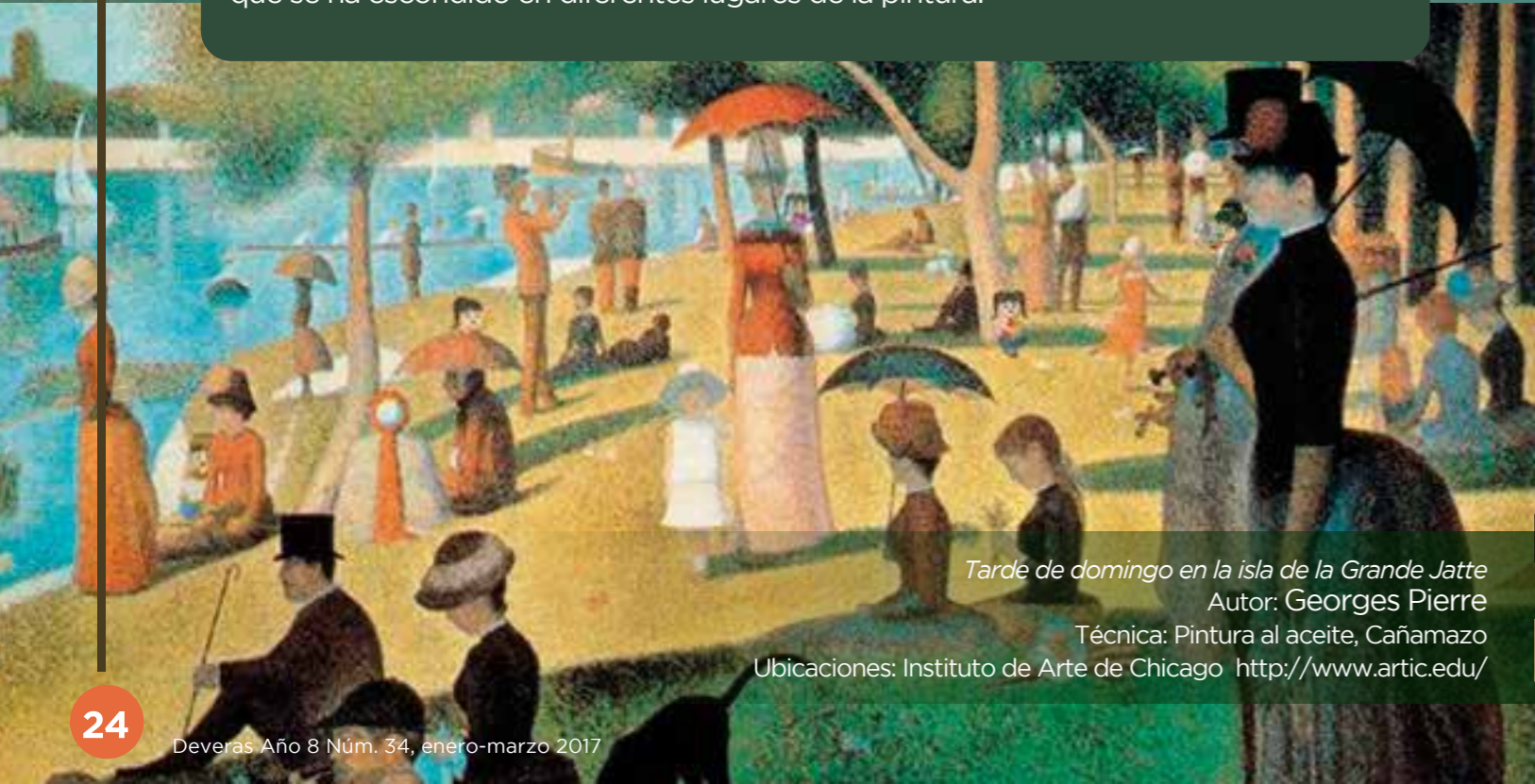
Lucía Amelia Ledesma Torres / lucia.ledesma@neurociencias30dias.org
Ariadne Hernández Sánchez / ariadne.hernandez@neurociencias30dias.org

Como recordarás, la Neuroestética estudia las reacciones de nuestro cerebro cuando apreciamos una obra de arte que nos parece bella o fea (que nos gusta o no).

¿Te gustaría comprobarlo?

Observa detenidamente la obra *Tarde de domingo en la isla de la Grande Jatte* de Georges Pierre, pero no sólo eso, pues Ika se ha escondido cinco veces en la imagen y quiere que la encuentres.

Primero pon atención a las reacciones de tu cuerpo y de esta manera sabrás si tu cerebro percibió la imagen como bella o fea. Luego diviértete buscando a la traviesa de Ika, que se ha escondido en diferentes lugares de la pintura.



Tarde de domingo en la isla de la Grande Jatte
Autor: Georges Pierre
Técnica: Pintura al aceite, Cañamazo
Ubicaciones: Instituto de Arte de Chicago <http://www.artic.edu/>



GRILLOS MADRUGADORES

LUNES A VIERNES
7:00 AM

REPERTORIO DE RESEÑA EN AM

- MIÉRCOLES 10:00 AM TELAPILCO
- VIERNES 10:00 AM ATLACOMULCO

PROGRAMA DE RESEÑA EN AM

- MIÉRCOLES 10:00 AM TELAPILCO
- VIERNES 10:00 AM ATLACOMULCO

¿Te gustaría ser reportero de *Deveras*, revista de ciencia para niños?

Consulta nuestras *Normas para colaboradores* en:
<http://comecyt.edomex.gob.mx/?q=programas/revista-deveras#requisitos-y-bases>

Para mayor información, escribe a deveras.comecyt@gmail.com
o llámanos al (722) 319 00 11 al 15, exts.: 113 y 118.



 facebook.com/comecyt.edomex  @comecyt

Encarte

¿Estás listo para entrar a la tercera dimensión?

Reúne los siguientes materiales:

- Tijeras
- Papel de celofán azul y rojo
- Pegamento

Sigue las instrucciones:

1. Desprende el Encarte y recorta las tres figuras siguiendo el contorno, incluyendo el hueco de los lentes.
2. Recorta y pega un cuadrado del celofán rojo que cubra el hueco del lente izquierdo. Haz lo mismo con el cuadrado azul para el lente derecho.
3. Dobra las pestañas de las patillas tomando como referencia la línea punteada.
4. Pega las patillas por el frente del lente.
5. Recorta las imágenes anaglifas, obsérvalas con tus gafas y diviértete en la tercera dimensión.

