SINÁPSIS

Donde el conocimiento hace conexión

CENTRO DE ESTUDIOS EXPERIMENTALES

Curiosidad : el orígen de la ciencia

Agosto 2026. Edición No. 1

De la pregunta al descubrimiento

FISICO
JOSE ALEJANDRO SAUCEDO AYALA

CUANDO LOS GIGANTES SE EQUIVOCAN

DR. OMAR MIRELES LOERA

COMIC CIENTIFICO GALILEO

RETO: LOS INTERRUPTORES Y LOS FOCOS

MIDE TU TIEMPO DE REACCIÓN

Y MUCHO MÁS...

TABLA DE Contenidos

5

DE LA PREGUNTA AL DESCUBRIMIENTO
Físico José Alejandro Saucedo Ayala

13

ACERTIJO CIENTÍFICO

Los interruptores y los focos

14

DESMINTIENDO EL MITO

“Si está en internet y tiene miles de likes, debe ser cierto”

15

CUANDO LOS GIGANTES SE EQUIVOCAN

Dr. Omar Mireles

21

CENEXP PREGUNTAS

¿Por qué el cielo es azul?

22

EXPERIMENTO EN CASA

Mide tu tiempo de reacción

23

COMIC CIENTIFICO

Galileo

27

LA IDEA DEL MES

Hipótesis

28

CIENCIA EN EL ENTRETENIMIENTO

El mundo secreto del sonido con David Attenborough

CARTA DE NUESTRO **EDITOR**

Hay preguntas que parecen pequeñas, pero abren puertas enormes. ¿Por qué el cielo cambia de color? ¿Por qué una semilla sabe hacia dónde crecer? ¿Por qué creemos algunas ideas aunque no tengamos pruebas suficientes? La ciencia nace precisamente ahí: en ese instante en que la curiosidad deja de conformarse con una respuesta rápida y decide mirar con más atención.

Con esta primera edición de SINAPSIS, revista mensual de divulgación científica del Centro de Estudios Experimentales, queremos abrir un espacio para pensar, preguntar y descubrir juntos. Nuestro tema inaugural, "Curiosidad: el origen de la ciencia", no fue elegido al azar. Toda investigación comienza con una inquietud; toda hipótesis nace de una duda; todo descubrimiento importante, antes de ser una respuesta, fue una pregunta sostenida con paciencia.

En este número encontrarás una invitación a recorrer el camino que va de la pregunta al descubrimiento. Hablaremos de cómo la curiosidad puede convertirse en conocimiento cuando se acompaña de observación, método y evidencia. También exploraremos cómo algunos errores han abierto puertas inesperadas en la historia de la ciencia, por qué el asombro no se opone al pensamiento crítico y cómo una mente curiosa puede aprender a distinguir entre mito, intuición y explicación científica.

SINAPSIS busca conectar la ciencia con la vida cotidiana, con la educación, con la experimentación y con la comunidad. No queremos que esta revista sea solo una colección de artículos, sino un punto de encuentro para quienes todavía se atreven a preguntar.

Que esta primera edición sea una chispa. Que cada página despierte una duda nueva. Porque cuando una pregunta se toma en serio, el conocimiento comienza a hacer conexión.

JOSÉ ALEJANDRO SAUCEDO AYALA
DIRECTOR EDITORIAL

"SINAPSIS busca conectar la ciencia con la vida cotidiana, con la educación, con la experimentación y con la comunidad"

ANÚNCIATE
AQUÍ

De la pregunta al descubrimiento

Cómo una pregunta puede convertirse en conocimiento

Por Fisico José Alejandro Saucedo Ayala
Director Editorial

Antes de los laboratorios, las ecuaciones y los telescopios, hubo alguien que miró el mundo y se atrevió a preguntar: ¿por qué?

Toda ciencia comienza ahí: en una curiosidad que no se conforma con la primera respuesta.

Toda ciencia comienza con una pregunta.

Antes de los laboratorios, las ecuaciones y los telescopios, hubo alguien que miró el mundo con asombro y se atrevió a preguntar: ¿por qué? Tal vez fue una sombra alargada, una estrella distinta, una planta que aliviaba el dolor o una piedra que siempre caía hacia el suelo. La ciencia nació muchas veces así: no como una respuesta inmediata, sino como una pregunta sostenida con paciencia.

La curiosidad ha acompañado a la humanidad desde sus primeros pasos. Gracias a ella exploramos, comparamos, probamos y observamos. Un niño que desarma un juguete para entender cómo funciona participa del mismo impulso que llevó a Galileo a mirar el cielo o a otros científicos a estudiar la naturaleza con atención. La curiosidad no es un lujo: es una forma de acercarnos al mundo.

Pero la curiosidad, por sí sola, no basta. También podemos sentirla por rumores, supersticiones o ideas que parecen convincentes sin estar bien sustentadas. Por eso la ciencia añade algo más: método, observación y evidencia. La curiosidad abre la puerta; la ciencia nos enseña a cruzarla con cuidado, preguntas claras y ojos atentos.

Preguntar no es lo mismo que saber.

Una pregunta puede guiarnos hacia el conocimiento, pero también puede extraviarnos si aceptamos la primera respuesta que aparece. Durante siglos, los eclipses fueron vistos como señales divinas, los cometas como presagios y algunas enfermedades como castigos invisibles. Eran intentos humanos de explicar lo desconocido.

> El problema, claro, es que una explicación rápida no siempre es una explicación verdadera.

Ahí se dibuja una frontera importante entre mito y ciencia. El mito suele ofrecer respuestas cerradas, apoyadas en la tradición, la autoridad o la imaginación. La ciencia, en cambio, empieza aceptando algo incómodo: tal vez no sabemos todavía. Tal vez nuestra intuición se equivoca. Tal vez necesitamos mirar más de cerca.

La ciencia no apaga la curiosidad: la disciplina. Le da método, paciencia y evidencia. No elimina el misterio del mundo; lo vuelve más profundo, porque cada respuesta bien construida abre nuevas preguntas.

Si alguien afirma que una planta cura todas las enfermedades, la ciencia no responde con un “sí” o un “no” automático. Primero pregunta: ¿qué sustancia contiene?, ¿en qué dosis?, ¿para qué enfermedad?, ¿cómo se probó?, ¿cuántas personas participaron?, ¿hubo efectos secundarios?, ¿otros pueden repetir el resultado?

La duda científica no destruye las ideas: las pone a prueba.

Del asombro al método.

La ciencia puede comenzar con asombro, pero necesita método para avanzar. Primero observamos algo que llama nuestra atención. Después hacemos una pregunta. Luego proponemos una posible explicación, llamada hipótesis, y buscamos una forma de ponerla a prueba.

Este camino no siempre es recto. A veces el experimento falla, la hipótesis se rompe o aparece un resultado inesperado. Entonces la ciencia vuelve a preguntar, corrige el rumbo y observa de nuevo.

Ahí está una de sus mayores fortalezas: la ciencia puede equivocarse, pero también puede corregirse. No avanza porque tenga respuestas perfectas, sino porque acepta revisar sus propias ideas frente a la evidencia.

La ciencia empieza con asombro,
pero avanza con método.

Cuando la intuición nos engaña.

Nuestro cerebro es una herramienta poderosa, pero no siempre busca la verdad: muchas veces busca una respuesta rápida. Si escuchamos un ruido en la oscuridad, reaccionamos antes de analizar. Si dos cosas ocurren juntas, tendemos a pensar que una causó la otra. Si una historia confirma lo que ya creemos, nos parece más convincente.

Estos atajos mentales
nos ayudan en la vida diaria,
pero también pueden tender trampas
a nuestra comprensión.

Por ejemplo, si alguien toma un remedio casero y al día siguiente se siente mejor, puede concluir que el remedio lo curó. Pero tal vez su cuerpo ya estaba recuperándose, descansó más o la enfermedad era leve. La intuición busca causas simples; la ciencia pregunta si esa explicación realmente se sostiene.

Por eso la ciencia compara, mide y repite. Una experiencia personal puede ser real para quien la vive, pero no basta para demostrar que una explicación sea correcta. El pensamiento científico nos ayuda a no engañarnos con nuestras propias primeras impresiones.

"La primera regla es no engañarte a ti mismo; y tú eres la persona más fácil de engañar."
— Richard Feynman

Evidencia: la curiosidad puesta a prueba.

LLa evidencia es el corazón de la ciencia. No basta con que una idea suene lógica, sea popular o la diga una persona famosa. Para que una explicación sea confiable, necesita observaciones, mediciones, experimentos o datos que puedan revisarse.

Esto no vuelve fría a la ciencia. Al contrario: hace falta imaginación para formular buenas preguntas, pero también honestidad para aceptar lo que la realidad responde. Una hipótesis científica dice, en el fondo: “si esta idea es correcta, entonces deberíamos observar esto”.

Una buena idea científica
no solo se afirma: se pone a prueba.

El error también enseña.

Uno de los mitos más comunes sobre la ciencia es creer que un experimento fallido no sirve. En realidad, muchos avances nacieron de resultados inesperados. Lo importante no es equivocarse o no equivocarse, sino qué hacemos con el error.
Un error puede ignorarse, justificarse o esconderse. Pero también puede convertirse en una pista. Cuando algo no sale como esperábamos, la actitud científica pregunta: ¿falló el procedimiento?, ¿falló la hipótesis?, ¿hay una variable que no vimos?, ¿apareció algo nuevo?
La curiosidad convierte el error en oportunidad. El método convierte la oportunidad en conocimiento.

Ciencia contra el mito: no por soberbia, sino por cuidado.

Cuando la ciencia cuestiona un mito, no debería hacerlo desde el desprecio, sino desde la responsabilidad. Muchas creencias equivocadas nacen de necesidades humanas reales: el miedo, la esperanza, el dolor, la tradición o el deseo de encontrar sentido en lo desconocido.

Pero comprender eso no significa aceptar cualquier afirmación como verdadera. Hay ideas falsas que pueden hacer daño: remedios sin eficacia, teorías conspirativas, fraudes o explicaciones que impiden tomar buenas decisiones.

Por eso el pensamiento científico no es un lujo académico. Es una forma de cuidado: nos ayuda a distinguir entre lo que queremos creer y lo que realmente sabemos.

La ciencia como curiosidad compartida.

La ciencia no pertenece solo a los laboratorios ni a las universidades. También vive en las aulas, en los hogares, en las conversaciones y en todas las personas que conservan la capacidad de preguntar.

Cuando una niña pregunta por qué flotan las nubes, hay ciencia en potencia. Cuando un estudiante intenta entender por qué falló su experimento, hay ciencia. Cuando una familia aprende a distinguir una noticia falsa de una explicación confiable, también hay ciencia.

La ciencia es una forma colectiva de curiosidad organizada. Nadie descubre solo: el conocimiento crece cuando compartimos preguntas, métodos, resultados y correcciones.

Por eso una revista como SINAPSIS tiene sentido: quiere conectar la curiosidad con la evidencia, la educación con la vida cotidiana y las preguntas personales con el conocimiento construido por muchas generaciones.

Conclusión: seguir preguntando.

La curiosidad es el origen de la ciencia, pero no cualquier curiosidad. Es la curiosidad que no se conforma con la primera respuesta, que acepta la duda, que observa con paciencia y que se atreve a cambiar de opinión.

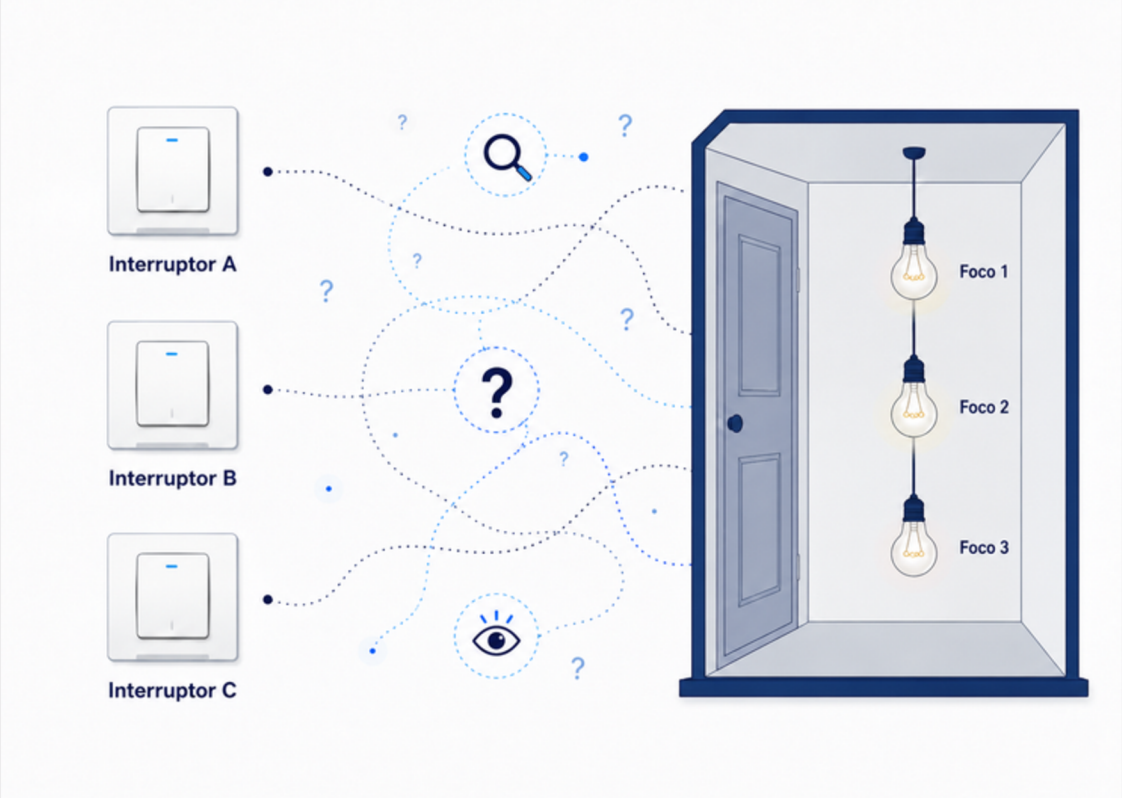
“Preguntar es el inicio.
Dudar es el camino.
Comprobar es el puente.
Compartir lo aprendido es la conexión.”

Cada descubrimiento humano comenzó alguna vez como una inquietud: una pregunta sencilla, frágil o incómoda que alguien decidió tomar en serio. Por eso, si queremos acercarnos a la ciencia, no necesitamos empezar sabiéndolo todo. Podemos comenzar con algo más poderoso: atrevernos a preguntar.

ACERTIJO CIENTIFICO

Los interruptores y los focos

UN RETO DE OBSERVACIÓN, LÓGICA Y EVIDENCIA.



La situación

Afuera de una habitación cerrada hay tres interruptores apagados. Dentro hay tres focos. Cada interruptor controla un foco.

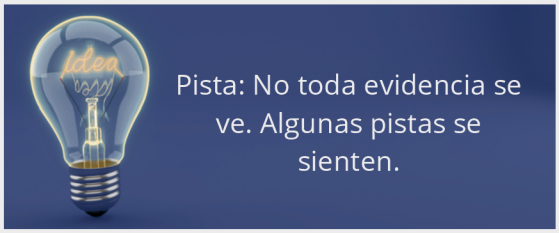
La regla

Puedes manipular los interruptores desde fuera todo lo que quieras, pero solo puedes entrar una vez a la habitación.

El reto

Cuando entres, deberás identificar con certeza qué interruptor controla cada foco.

¿Cómo lo harías?



La solución se revelará en la próxima edición de SINAPSIS.

Mientras tanto, puedes pedir pistas y compartir tu respuesta en nuestras redes sociales.

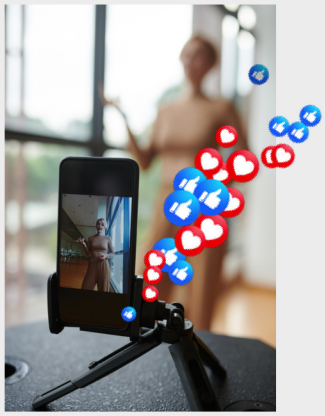
DESMINTIENDO EL MITO

“Si está en internet y tiene miles de likes, debe ser cierto”

En redes sociales, lo viral puede parecer convincente. Pero en ciencia, la popularidad no sustituye a la evidencia.

MITO VIRAL

“Si mucha gente lo comparte, debe ser verdad.”



¿POR QUÉ CONVENCE?

Porque lo viral se siente importante. Si tiene miles de likes, comentarios y compartidos, nuestro cerebro lo interpreta como señal de confianza.

LA REALIDAD

Likes no son pruebas. Para creer una afirmación científica necesitamos fuentes, datos, contexto y posibilidad de verificación.

ALERTA SI DICE:

“Lo que los científicos no quieren que sepas…”
“Cura garantizada.”
“100% natural, sin riesgos.”
“Me funcionó a mí, por eso funciona para todos.”

PREGUNTA MEJOR

¿Quién lo dice?
¿Qué evidencia muestra?
¿Hay fuentes confiables?
¿Está vendiendo algo?
¿Aceptaría cambiar de opinión si hay mejores datos?

CUANDO LOS GIGANTES SE EQUIVOCAN

POR OMAR MIRELES LOERA

¿Qué hace un científico? ¿Qué hace, en realidad, un científico?
Esta es una excelente y legítima pregunta. Cuando pensamos en esos hombres y mujeres de ciencia, lo primero que suele venírsenos a la mente es la imagen de personas situadas en la cima del conocimiento humano.

Pero ¿qué pensarías si te dijera que te equivocas? La historia de la ciencia está repleta de creencias incorrectas, de ideas sesgadas e incluso de pseudociencia… Y sin embargo, a pesar de todo eso, la ciencia avanza y, en general, lo hace muy bien. ¿Por qué?

¿Qué hace un científico?

¿Qué hace, en realidad, un científico?

La primera respuesta que me viene a la mente es que la ciencia está hecha de tantos errores porque está hecha por humanos: hombres y mujeres con una cosmovisión moldeada desde la infancia por distintas formas de educación. A veces con hambre, otras desde cunas privilegiadas; en épocas de paz o de guerra; bajo una estricta formación religiosa o en ambientes de pensamiento mágico. Al final, todo eso impacta de forma inevitable en cómo percibimos el mundo.

Tal vez en este momento concluyas que, si cada persona observa la naturaleza y su realidad de manera propia y diferente, la ciencia debería estar plagada de sesgos y no ser confiable. Sin embargo, la ciencia no funciona de manera tan libre: cuenta con eficaces mecanismos de autocorrección que impiden que esos sesgos de percepción e interpretación perduren demasiado tiempo (aunque de eso hablaremos en otra ocasión).

Hoy quiero platicarles cómo, en muchas ocasiones, los grandes errores son precisamente los que conducen a los grandes descubrimientos.

“la ciencia está hecha de tantos errores porque está hecha por humanos”

...la ciencia no funciona de manera tan libre: cuenta con eficaces mecanismos de autocorrección...

“1000 maneras de cómo no hacer una bombilla”

Para ilustrarlo, vale la pena recordar una conocida anécdota atribuida a Thomas Edison sobre sus incontables intentos fallidos antes de lograr una bombilla funcional. Se cuenta que, cuando le preguntaron sobre sus fracasos, respondió que no habían sido tales, sino «1000 maneras de cómo no hacer una bombilla».
Este es un primer gran ejemplo de lo que ocurre cuando navegas en la frontera del conocimiento, en ese punto donde ya no hay nada escrito ni experiencias previas que sirvan de referencia. Ahí no queda más remedio que probar y fallar una y otra vez. Y es justamente aquí donde reside la gran paradoja de la imagen del científico.

lSolemos imaginar al científico como un sabio libre de error, la autoridad máxima e incuestionable en un tema. Sin embargo, la realidad es que quien se dedica a la ciencia destaca sobre todo por su gran resiliencia ante el fracaso. Son personas capaces de tolerar el error porque comprenden que, al estar en la frontera de lo conocido, entran en un bosque oscuro que deben recorrer a tientas; un lugar donde mucho de lo que interpretan está influido por cómo conciben la naturaleza, lo que lleva impreso el sesgo de su propia experiencia de vida.

Uno de los mejores ejemplos de esto —y uno de mis favoritos— es la historia del «éter lumínico», pues ejemplifica con claridad dos rasgos fundamentales del quehacer científico:

1. La ciencia recibe una fuerte influencia político-social y de autoridad.
2. La ciencia, tarde o temprano, despliega sus mecanismos de autocorrección.

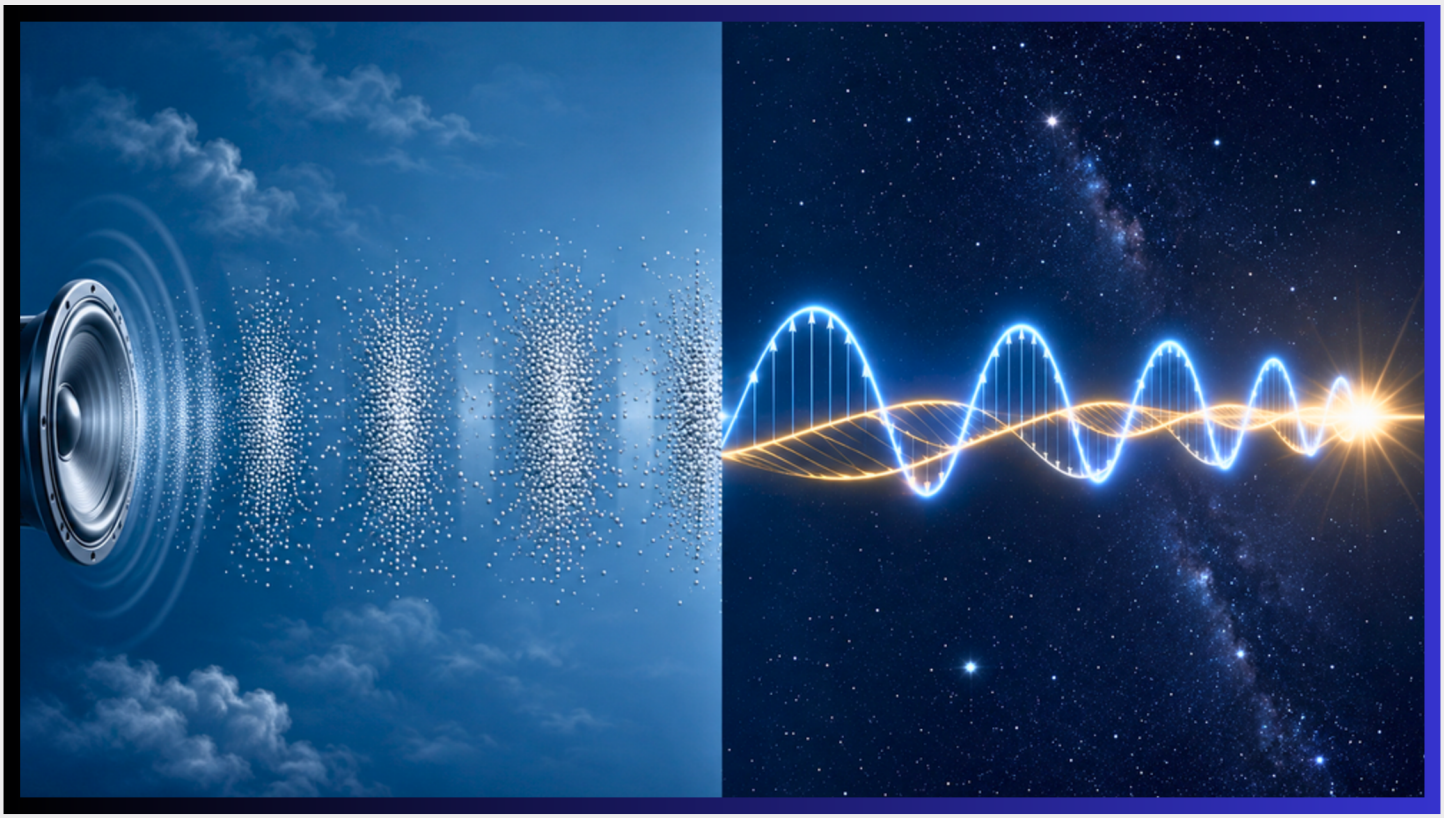
Para entender esta historia en su justa dimensión, debemos admitir que existen científicos con mucha más influencia que otros. Si te preguntara por físicos famosos, es muy probable que menciones a Isaac Newton o a Albert Einstein, lo cual es comprensible, pues ambos sentaron las bases de pilares fundamentales de la física. Sin embargo, hay otro nombre tan colosal como ellos a quien el público general suele no conocer: James Clerk Maxwell (1831–1879), un físico y matemático escocés de una brillantez extraordinaria.

En estas líneas no nos detendremos en repasar su vida ni sus vastas e impresionantes contribuciones a la ciencia, sino en un gran error conceptual en el que incurrió al defender el «éter lumínico», y en cómo su peso moral creó toda una corriente de pensamiento que sostuvo esa idea a capa y espada hasta que la autocorrección de la ciencia hizo lo suyo.

James Clerk Maxwell (1831–1879)

Para ponernos en contexto, debemos recordar que las ondas se clasifican según la forma en que se crean, se transmiten y se comportan. De manera sencilla, podemos identificar ondas mecánicas, como el sonido, cuya característica principal es que necesitan un medio para propagarse. El sonido, por ejemplo, viaja gracias a las variaciones en la densidad del aire: al hablar, nuestras cuerdas vocales perturban el aire y esa perturbación se transmite partícula a partícula hasta llegar al oído del receptor, quien la decodifica en palabras.

Hasta ahí todo parece claro y el mundo parece funcionar perfectamente. Pero entonces aparecieron las ondas electromagnéticas (como la luz) y la cosa cambió de forma radical, pues presentaban una propiedad distinta —y profundamente incómoda para la física de la época—: no necesitan un medio para transmitirse. Esto representó un enigma desconcertante durante muchos años.
En un esfuerzo por dar una respuesta lógica que se adaptara a la intuición de la época, cobró fuerza la idea del «éter lumínico»: una especie de fluido hipotético con propiedades casi mágicas. Y aquí es donde entra Maxwell.



Maxwell fue un firme defensor de este concepto y dedicó una parte importante de su vida científica a darle estructura teórica para hacerlo encajar con las ecuaciones de Newton, que por entonces regían la mecánica. En su célebre artículo de 1861, On Physical Lines of Force, concibió el éter como un medio mecánico sumamente complejo, formado por vórtices giratorios de fluido y pequeñas «ruedas dentadas» intercaladas entre ellos. En este intrincado modelo:

- La rotación de los vórtices representaba el campo magnético.
-El movimiento de las ruedas dentadas entre los vórtices simulaba la corriente eléctrica.
-La elasticidad de la sustancia permitía almacenar las fuerzas en forma de tensión mecánica.

Hoy en día, ningún físico aceptaría semejantes propiedades; sin embargo, en aquel entonces la reputación de Maxwell era tan arrolladora que sus hipótesis crearon un verdadero ejército de científicos dispuestos a defenderlas, llegando a publicar experimentos diseñados a medida para comprobar su veracidad. Quien pensara lo contrario era visto prácticamente como un loco o un ignorante.

Antes de su muerte prematura debido a un cáncer abdominal, Maxwell redactó el artículo sobre el éter para la Encyclopædia Britannica y envió una célebre carta al astrónomo David Peck Todd, publicada posteriormente en la revista Nature. En estos escritos, reflexionaba sobre la posibilidad de detectar el movimiento de la Tierra a través del éter: sugería que, si nuestro planeta se desplazaba por un éter inmóvil, la velocidad de la luz debería cambiar ligeramente al medirla a favor del movimiento terrestre en comparación con una dirección perpendicular. No obstante, el propio Maxwell se mostraba pesimista y creía que ningún experimento en la Tierra tendría la precisión suficiente para medir un efecto tan diminuto.

Esa observación de Maxwell fue el detonante directo que desafió al físico estadounidense Albert Michelson a diseñar un instrumento ultrapreciso para medir el famoso «viento de éter».

Paradójicamente, la búsqueda motivada por Maxwell terminó demostrando que el éter jamás había existido.

El objetivo aquí no es explicar en qué consistió este experimento ni sus profundas implicaciones futuras (como la Teoría de la Relatividad de Einstein). La auténtica moraleja reside en cómo toda una generación de científicos dedicó su esfuerzo a validar una teoría solo porque un gigante la daba por cierta. Los resultados de muchos experimentos ya contradecían la existencia del éter, pero los científicos preferían considerarlos como experimentos mal ejecutados antes que aceptar un resultado que desafiara lo dicho por Maxwell.

No fue sino hasta que un experimento altamente metódico y después de la muerte de Maxwell, cuando su influencia moral se estaba diluyendo, que sus resultados se consideraron concluyentes para demostrar la inexistencia del éter.

Al final fue más fácil aceptar que la luz puede viajar en el vació sin algo que la soporte ●

«La ignorancia plenamente consciente es el preludio de todo verdadero avance en la ciencia.»
— James Clerk Maxwell

CENEXP PREGUNTAS

¿Por qué el cielo es azul?

Una pregunta sencilla que nos lleva a la luz, la atmósfera y la forma en que vemos el mundo.

RESPUESTA CORTA

El cielo se ve azul porque la luz del Sol se dispersa al entrar en la atmósfera. Aunque parece blanca, la luz solar está formada por varios colores, y el azul se esparce con más facilidad en el aire.

LO QUE PASA

Las moléculas del aire desvían parte de la luz solar en muchas direcciones. Los colores no se dispersan igual: el azul, por tener una longitud de onda más corta, se dispersa más que el rojo o el naranja.

¿Y EL ATARDECER?

Cuando el Sol está cerca del horizonte, su luz atraviesa más atmósfera. Gran parte del azul se dispersa antes de llegar a nosotros, por eso predominan tonos rojos, naranjas y dorados.

Incluso mirar el cielo puede ser el inicio de una pregunta científica.

EXPERIMENTO EN CASA

Mide tu tiempo de reacción

Un experimento sencillo para descubrir cuánto tarda tu cuerpo en responder a lo que ves.

OBJETIVO

Medir de forma aproximada tu tiempo de reacción usando una regla y observar cómo el cerebro, los ojos y los músculos trabajan juntos para responder ante un estímulo.

MATERIALES

Necesitas:

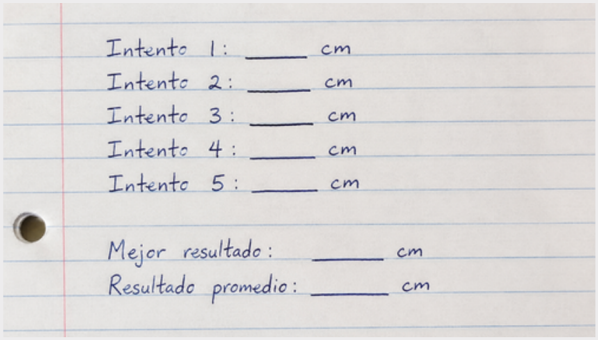
- Una regla de 30 cm
- Una mesa o superficie estable
- Una persona que suelte la regla
- Hoja y lápiz para anotar resultados

PROCEDIMIENTO

1. Una persona sostiene la regla verticalmente, con el número 0 hacia abajo.
2. Coloca tus dedos abiertos cerca del 0, sin tocar la regla.
3. La otra persona suelta la regla sin avisar.
4. Atrápala lo más rápido posible.
5. Anota en qué marca la atrapaste.
6. Repite el intento 5 veces y compara tus resultados.

¿QUÉ OBSERVAR?

Mientras menor sea el número en centímetros, más rápida fue tu reacción.
Puedes anotar tus resultados así:



EXPLICACIÓN CIENTÍFICA

Cuando ves caer la regla, tus ojos envían información al cerebro. El cerebro procesa la señal y manda una orden a los músculos de la mano para cerrar los dedos. Ese pequeño intervalo entre ver y actuar es tu tiempo de reacción.

RETO CENEXP

Haz 5 intentos, calcula tu promedio y compáralo con otra persona.
Pregunta:
¿Mejoras después de practicar varias veces?

No basta con decir "soy rápido": la ciencia nos invita a medir, repetir y comparar.

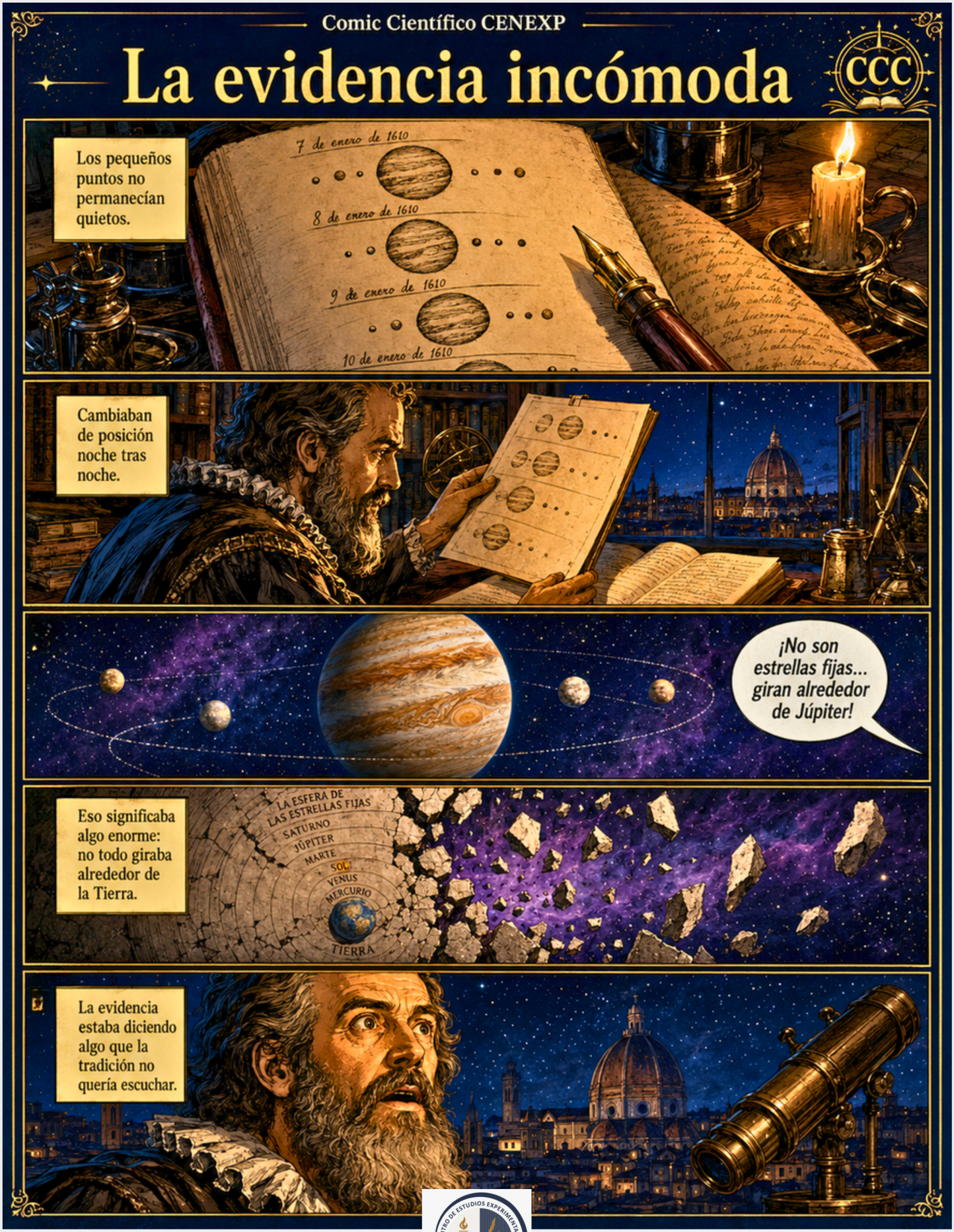
Galileo: la noche en que el cielo dejó de ser perfecto

Comic Científico CENEXP

Mirar mejor

Comic Científico CENEXP

La evidencia incómoda



Comic Cientifico CENEXP
La curiosidad cambia el mundo
CCC
La curiosidad no destruyó el misterio del cielo.
SIDEREUS NUNCIUS
Lo hizo más grande.
MEADE LX600
Galileo mostró que una pregunta bien observada puede cambiar nuestra imagen del universo.
¿Por qué?
¿Cómo?
¿Qué más?
E = mc²
La ciencia comienza cuando alguien se atreve a mirar de nuevo.
Mirar no basta. Hay que observar.
Observar no basta. Hay que comprobar.

LA IDEA DEL MES

Hipótesis

Una pregunta convertida en camino.

¿QUÉ ES?

Una hipótesis es una posible explicación para algo que observamos. No es una simple ocurrencia: es una idea que puede ponerse a prueba con observaciones, datos o experimentos.

NO ES...

Una verdad definitiva.
Una opinión personal.
Una creencia imposible de revisar.
Una respuesta que no acepta corrección.

SÍ ES...

Una explicación provisional.
Una idea que puede comprobarse.
Un puente entre la curiosidad y la evidencia.
Una forma ordenada de preguntar mejor.

EJEMPLO COTIDIANO

Observación: una planta se marchita.
Pregunta: ¿por qué está perdiendo fuerza?
Hipótesis: quizá recibe poca agua o poca luz.
Prueba: cambiar una condición a la vez y observar qué ocurre.

¿POR QUÉ IMPORTA?

La hipótesis permite que la curiosidad no se quede en suposición. Nos ayuda a ordenar ideas, diseñar pruebas y aceptar que una explicación puede mejorar cuando aparecen nuevos datos.

PREGUNTA RETO

¿Qué pregunta de tu vida cotidiana podrías convertir hoy en una hipótesis?

CIENCIA EN EL ENTRETENIMIENTO

El mundo secreto del sonido con David Attenborough

Docuserie recomendada | Netflix México | Ciencia y naturaleza

Esta docuserie invita a descubrir una parte del mundo natural que casi siempre pasa inadvertida: el sonido. Narrada por David Attenborough y dirigida por Rebecca Hart, utiliza tecnología de audio avanzada, cámaras especializadas y recursos como vibrómetros láser para revelar sonidos y vibraciones que normalmente escapan al oído humano. A través de animales que se comunican, cazan, se orientan, advierten peligros o buscan pareja mediante señales sonoras, la serie muestra que la naturaleza también puede entenderse escuchando. Producida por Humble Bee Films e Infield Fly Productions, es una recomendación ideal para quienes quieren recordar que la ciencia no solo observa: también escucha.

"El mundo siempre está hablando; la ciencia nos enseña a escuchar"

Agenda científica CENEXP

CENTRO DE ESTUDIOS EXPERIMENTALES

Educación con visión práctica

CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA

PARA IMPULSAR TU PERFIL PROFESIONAL

CAPACITACIÓN EMPRESARIAL

Elementos Básicos de Ciberseguridad

Convierte a tu personal administrativo en tu primera línea de defensa.

- 2 horas
- Modalidad asincrónica
- DC-3 STPS

CAPACITACIÓN PROFESIONALIZANTE

Programación SIG con IA

Utiliza la potencia de la IA para automatizar análisis en geoprocesos.

- 10 horas teórico-prácticas
- Plataforma PixKay
- Herramientas digitales

TÓPICO DE RECONSTRUCCIÓN EN HECHOS DE TRÁNSITO TERRESTRE

Método de Vías

Determina la rapidez máxima pre-colisional de un vehículo que sale de una curva.

- Reconstrucción de tránsito
- Enfoque técnico
- Aplicación pericial

INFORMES E INSCRIPCIONES

WhatsApp: 33 1471 4958 | 81 4367 7838

Correo: ventas@cenexp.edu.mx

Sitio web: cenexp.edu.mx

SINÁPSIS

CREDITOS EDITORIALES

Av. Periférico Manuel Gómez Morin 7282-D,
Col. Ciudad Granja, Zapopan, Jalisco.
direccion@cenexp.edu.mx
academica@cenexp.edu.mx admon@cenexp.edu.mx
ventas@cenexp.edu.mx

DIRECTOR EDITORIAL
Fisico José Alejandro
Saucedo Ayala

CONTENIDO
Equipo CENEXP

DIRECCIÓN DE ARTE
Equipo CENEXP

FOTÓGRAFIAS
Archivo del Equipo
Cenexp ,
Generadas por IA,
PepeAlex

ESCRITORES COLABORADORES

Podrías ser tú en la próxima edición. Ponte en contacto con nosotros.

👇

ESCRITOR DE CASA

Dr. Omar Mireles Loera

Es Licenciado en Física, Maestro y Doctor en Ciencias por la Universidad de Guadalajara. Cuenta con la Especialidad en Dictaminación Pericial otorgada por el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses. Está acreditado como perito en Física Forense, Informática Forense e Inteligencia Artificial por la Judicatura del Estado de Jalisco y el Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Jalisco. Se desempeña como profesor-investigador en cómputo forense en el Centro de Estudios Experimentales, destacándose por su experiencia en el análisis científico, la investigación forense y la aplicación de tecnologías avanzadas.

Suscríbete a Revista científica SINÁPSIS

¡No te pierdas ninguna edición!

- Disfruta de grandes ahorros
- Envío a domicilio gratis
- Obtén tu copia antes que los demás

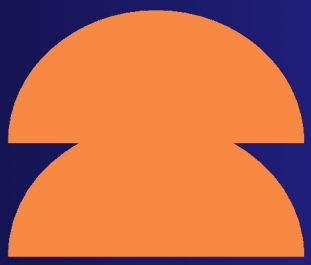
Visita nuestra edición en línea

www.cenexp.edu.mx

- Lee las historias más recientes
- Actualización diaria
- Lee en cualquier momento y en cualquier lugar

PUBLICIDAD

SINÁPSIS

Donde el conocimiento hace conexión

CENTRO DE ESTUDIOS EXPERIMENTALES