



¡Oferta limitada!



GUANAJUATO

LEÓN

CELAYA

IRAPUATO

SUPERDEPORTIVO

SOY FIERA

ESPECTÁCULOS

SUCESOS

OPINIÓN

¡Oferta limitada!

HIDALGO

PUBLICIDAD



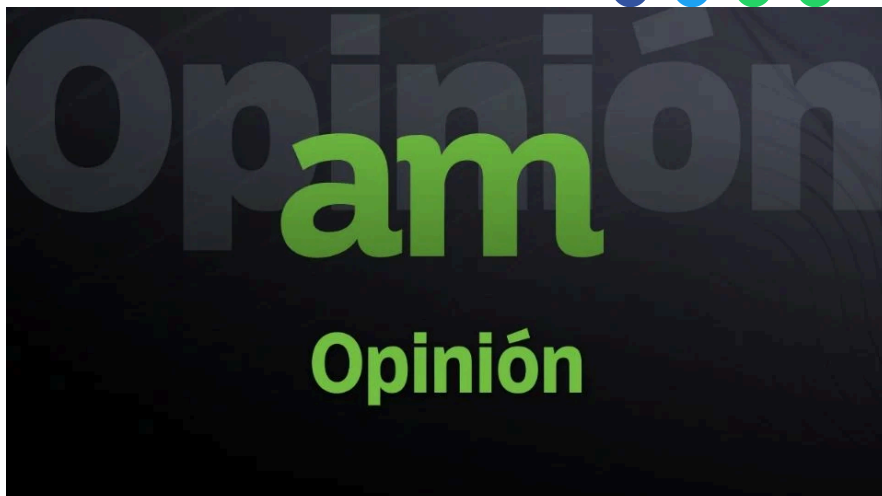
OPINIÓN CIO

¿Comer Plátanos? ¡Comer Plátanos!.- Bernardo Mendoza Santoyo

» Estimado lector, en este breve artículo hablaré de un fenómeno fascinante que ocurre en la naturaleza: la emisión de rayos gamma, un tipo de luz con muchísima energía.



POR REDACCIÓN / LEÓN, GUANAJUATO Publicado en Opinión • 15/1/2025 • 06:00



PUBLICIDAD

Estimado lector, en este breve artículo hablaré de un fenómeno fascinante que ocurre en la naturaleza: la emisión de rayos gamma, un tipo de luz con muchísima energía. Pero no se preocupe, lo explicaré paso a paso para que quede claro.

Todo lo que nos rodea, incluidos nosotros mismos, está formado por pequeñas partículas llamadas átomos. Los átomos tienen un núcleo con protones (de carga positiva) y neutrones (sin carga), mientras que los electrones (de carga negativa) giran alrededor de ese núcleo. En su estado natural, la mayoría de los átomos son neutros, lo que implica que tienen el mismo número de protones, que tienen carga eléctrica positiva, y de electrones, cuya carga eléctrica es negativa.



Sin embargo, las cosas se ponen aún más interesantes. La materia tiene su contraparte, que se llama Antimateria; así, al protón corresponde el antiprotón, al neutrón el antineutrón, y al electrón el positrón.

Cuando la materia choca con su correspondiente antimateria, ambas desaparecen y de acuerdo con la ecuación más famosa del mundo, $E=mc^2$, derivada por Albert Einstein, la masa (m) de las partículas que chocan se convierte en energía (E), que a su vez se convierte en los denominados rayos gamma; de hecho, por el fenómeno físico de conservación del momento, cada aniquilación de un electrón con un positrón genera dos rayos gamma que se mueven en direcciones opuestas. De acuerdo con la ecuación, la elevación al cuadrado del factor “c” (que representa a la velocidad de la luz, cuyo valor en números redondos es de 300,000 kilómetros por segundo) hace que la energía de los rayos gamma sea la energía más grande que está contenida en cualquiera de todas las partículas que forman el universo.

Hasta aquí, usted se habrá estado preguntando, ¿y el título de la nota...? Pues bien, tenga presente que la ciencia trabaja de formas sorprendentes, así que, aunque ya casi llegamos al meollo de esta nota, antes presentaré al PET. Si bien en inglés “pet” significa mascota, PET también es, en inglés, un acrónimo derivado de las palabras “Positron Emission Tomography”, o

GRUPO GUJAR

Con profundo pesar nos unimos al dolor que embarga a nuestro querido amigo

Alejandro Torres, a su esposa Maribel Llamas y a sus hijos, por el sensible fallecimiento de su querida hija y hermana:

ALEJANDRA ISABELLE

En este momento de gran tristeza, nos expresamos nuestras más sinceras condolencias y solidaridad. Nuestras oraciones están con ustedes y su familia.

Con respeto y afecto:

Guillermo Alfonso Reyes Reyes
Presidente de Consejo

León, Gto., a enero de 2025.



GUANAJUATO SUR

Invasión comercial de China ya pegó en Moroleón y Uriangato: “no podemos competir”



ESPECTÁCULOS

¡A sacar la cartera! Estos son los costos de boletos para Alejandro Fernández en Plaza de Toros La Luz

Últimas noticias



SUPERDEPORTIVO

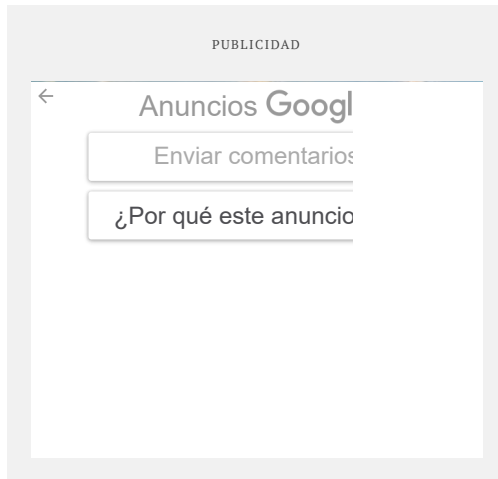
Faitelson llama “ridículo” a ‘Bofo’, tras reclamo a Messi por festejo ante América



HIDALGO

Respalda Menchaca llamado a la unidad de Claudia Sheinbaum

Tomografía por Emisión de Positrones, que se usa para obtener las imágenes radiológicas con la mayor precisión posible en la historia de la humanidad, y ayuda a detectar tumores en estados primigenios, salvando así vidas humanas (de hecho, en nuestro querido León, Guanajuato, hay varios lugares en donde se pueden hacer estas tomografías usando sendos equipos PET). Entonces, podemos decir que los rayos gamma no solamente son las partículas más energéticas del planeta, sino también grandes aliados de la humanidad.



Ahora sí, viene lo más extraordinario. El plátano es una fruta tropical muy popular, no solo porque es muy sabrosa, sino también porque un plátano contiene aproximadamente 360 miligramos de Potasio, lo que lo hace altamente recomendable para ayudar a tener una buena respuesta en la contracción muscular, y así evitar los dolorosos calambres.

El Potasio es el elemento número 19 en la Tabla Periódica de los Elementos, lo que indica que tiene 19 electrones en cada átomo, pero hay un isótopo del Potasio (denominado Potasio-40) que, aunque tiene los mismos 19 electrones, tiene 21 neutrones en su núcleo, convirtiéndolo en un isótopo radiactivo, aunque sus propiedades químicas sean iguales a las del Potasio normal. Un plátano también contiene 0.04 miligramos de dicho isótopo, y por ello, esta fruta tiene una propiedad adicional al hecho de que sea un buen alimento y ayude a no tener calambres, lo que nos lleva a la primera parte del título: a la pregunta “¿Comer plátanos?”, la respuesta es ¡SÍ!

Por otro lado, refiriéndonos a la segunda parte del título, “¡Comer plátanos!”, donde los signos de admiración obedecen a lo fantástico que es nuestro Universo, usted, estimado lector, debe saber que después de haber comido un plátano, en aproximadamente 75 minutos, el Potasio-40, al ser inestable, arrojará de su núcleo un positrón y un neutrón.

En menos de 0.0000000001 segundos, ese positrón se encuentra con un electrón, y ocurre algo maravilloso: materia y antimateria se aniquilan. Este proceso genera dos rayos gamma que se liberan desde su cuerpo. Uno



ESPECTACULOS

Poliforum niega realización en Explanada de show del cantante de corridos tumbados Tito Double



SALAMANCA

Panteones Las Flores y La Cruz en Salamanca están saturados, única opción el Panteón Municipal



EMPLEO

¿Necesitas trabajar? Más de 14 cursos gratis del IECA te profesionalizan para encontrar empleo

se dirige en una dirección al azar y su “gemelo” se mueve exactamente en la dirección contraria.

La moraleja de esta nota de divulgación nos recuerda el poder del pensamiento científico. Al explorar el mundo desde esta perspectiva, no solo desarrollamos tecnologías que benefician a toda la humanidad, sino que también profundizamos nuestro entendimiento sobre la naturaleza, de la que somos juez y parte. Y, por si fuera poco, aprendemos algo sorprendente: cada vez que alguien come un plátano, ¡se convierte brevemente en una diminuta fuente de rayos gamma!

Dr. Bernardo Mendoza Santoyo

Nombramiento: Investigador Titular D

Nivel SNII: III

Licenciado en Física en la Universidad Autónoma Metropolitana en 1984 y estudios doctorales en la Universidad Estatal de Nueva York en Buffalo en 1989. Realizó una estancia posdoctoral en el grupo de Materia Condensada en la Universidad de Indiana en Bloomington en 1989 a 1991. De 1991 a la fecha es investigador Titular D del Centro de Investigaciones en Óptica (CIO), ha establecido una línea de investigación sólida y consistente en el tema de las propiedades ópticas (lineales y no-lineales) materiales metálicos, semiconductores y nanoscopios. Además ha desarrollado una gran actividad académica tanto en la generación de recursos humanos, en todos los niveles, como en la impartición de clases de posgrado y licenciatura.

Temas

OPINIÓN

CIO

PREMIUM



POR REDACCIÓN / LEÓN, GUANAJUATO

Círculo AM



Moenia en Foro Mazda

Círculo AM



Espinoza Paz en Foro Mazda - Suite Lounge

Círculo AM



Camila Cabello en Foro Mazda - Suite Lounge

Círculo AM



Sigue el nuevo canal de WhatsApp de **Periódico AM**