

A satellite view of Earth from space, showing the curvature of the planet and the blue oceans. The landmasses are visible in shades of green and brown, with white clouds scattered across the surface. The text is overlaid on this background.

Somos **Mecatrónica**

Año 1 / No. 8 / Noviembre 2009 / Edición Digital

Vivir en otro planeta
Mecatrónica en la conquista del universo

Lab-View
La Programación Virtual

nPower PEG
Carga tu celular con una hora de caminata

¿Por qué el cielo es azul?

¿Qué dice la ciencia?

Somos **Mecatrónica**

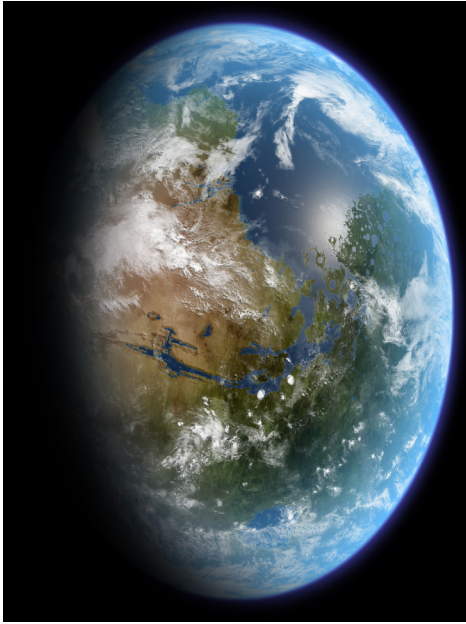
Comentarios, Sugerencias y Suscripción

Tu opinión es lo más importante!

revista.somosmecatronica@gmail.com

Somos **Mecatrónica**





En Portada...

La mecatrónica como una herramienta para la conquista del universo.

Ingeniería a su salud...

Estimados lectores de esta revista, es muy grato honor para mí y para todo nuestro equipo colaborador, traerles esta nueva edición de su **Revista Somos Mecatrónica**, queremos tenerlos informado con cada uno de los avances tecnológicos y las nuevas facetas que contiene esta gran ciencia que es la Mecatrónica, porque este gran conocimiento de Ingeniería se aplica en nuestro entorno, sino que es capaz de pasar las barreras de nuestro planeta y conquistar el universo, espero y este número sea de su agrado.

Alan R. Arguindegui Valverde
Director de Suscripción

Director General
Fco. Javier Pinales L.

Director Editorial
Moisés Correa L.

Director de Suscripción
Alan R. Arguindegui V.

Editores

J. Raymundo Zuñiga G.
Alfonso Santiago M.
Alejandro Rivera C.
Luis René Pérez E.



Imagen Gráfica y Editorial
62*12*21478
(044) 868-1146744

Las imágenes que aparecen en esta publicación no son propiedad de PinLed son imágenes recolectadas de diversos motores de búsqueda y sitios Web.
El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de sus autores y no refleja la línea editorial de PinLed.

Si presenta alguna inconformidad comuníquese a revista.somosmecatronica@gmail.com
Esta publicación estará de manera gratuita en www.somosmecatronica.net del 1 al 31 de Octubre del 2009

Vivir en el espacio:

Mecatrónica un aliado de la supervivencia en el infinito

En una edición más no puedo pasar por alto los correos electrónicos que hemos recibido a nuestra editorial, les agradezco por considerar nuestro trabajo.

Es un hecho, que el hombre a buscado por siglos el entendimiento del universo el cual lo a llevado a lugares insospechables en donde la vida es el objetivo primordial y para esto, muchos factores a considerar para mantenerla.

La supervivencia en las afueras de nuestra atmosfera es casi imposible sin el equipo adecuado, además de costosa por la cuestión de mantener las condiciones apropiadas de todos los dispositivos.

Una prueba de las condiciones que debemos por ejemplo puede ser la forma de viajar, si tan sólo cuando viajamos largas distancias por tierra

provocamos un dolor de espalda tras de un tiempo en el volante además de que los ojos arden, las manos sufren calambres y si por alguna razón el viaje se prolonga el cuerpo sufrirá aún más.

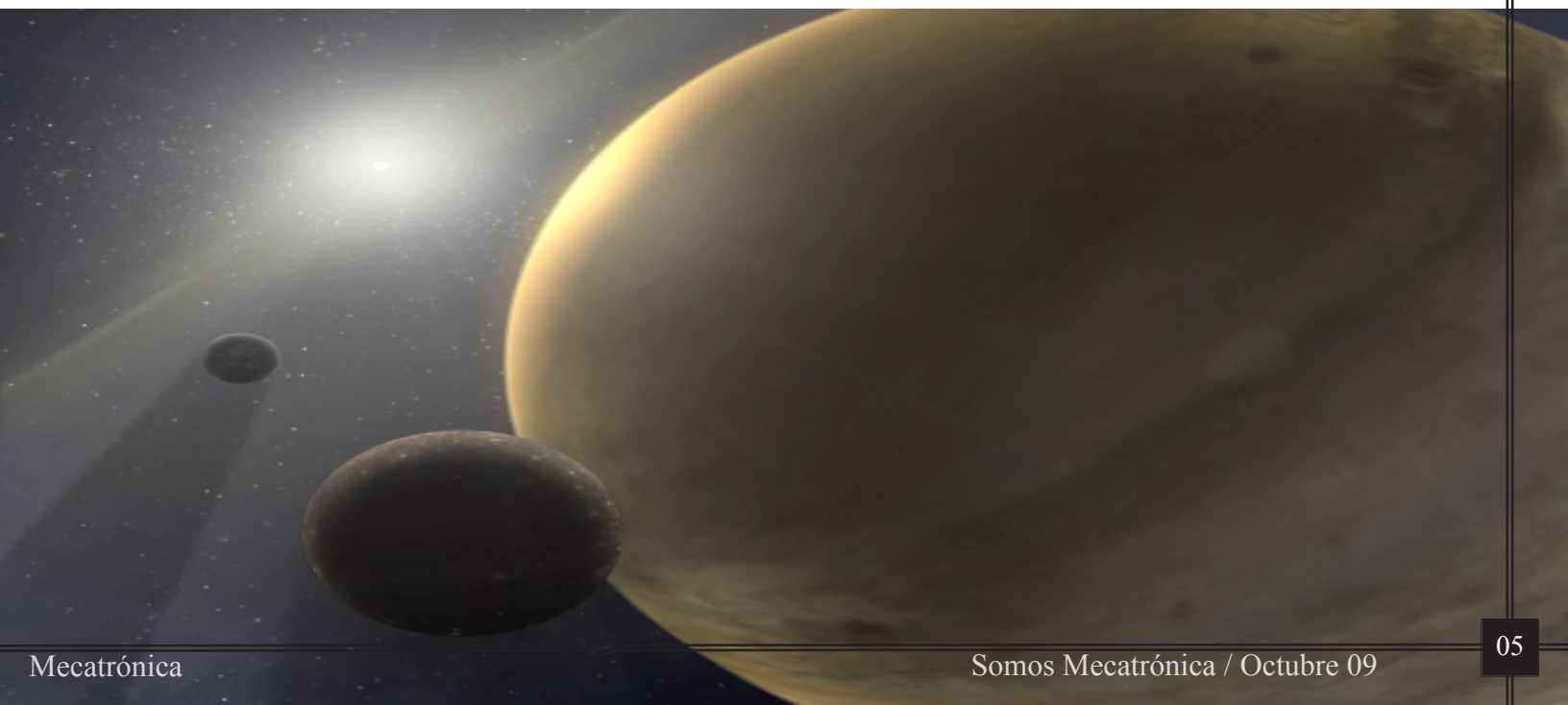
Ahora imaginemos un viaje a Marte : poca gravedad, exposición radioactiva, un viaje de seis meses recorriendo millones de kilómetros. Sin algunas contramedidas para protegerse, los músculos se deterioran, los huesos podrían quebrarse, los genes podrían dañarse y confundirse. Cuando aterrices podrías encontrar que incluso es difícil salir de la nave sin tropezar y hacerse daño.

La desventaja mas grande a comparación de un viaje en la tierra es que si vas en tu automovil solo tienes que parar de vez en cuando para estirar las piernas o si te sientes fatigado o simplemente para comer.

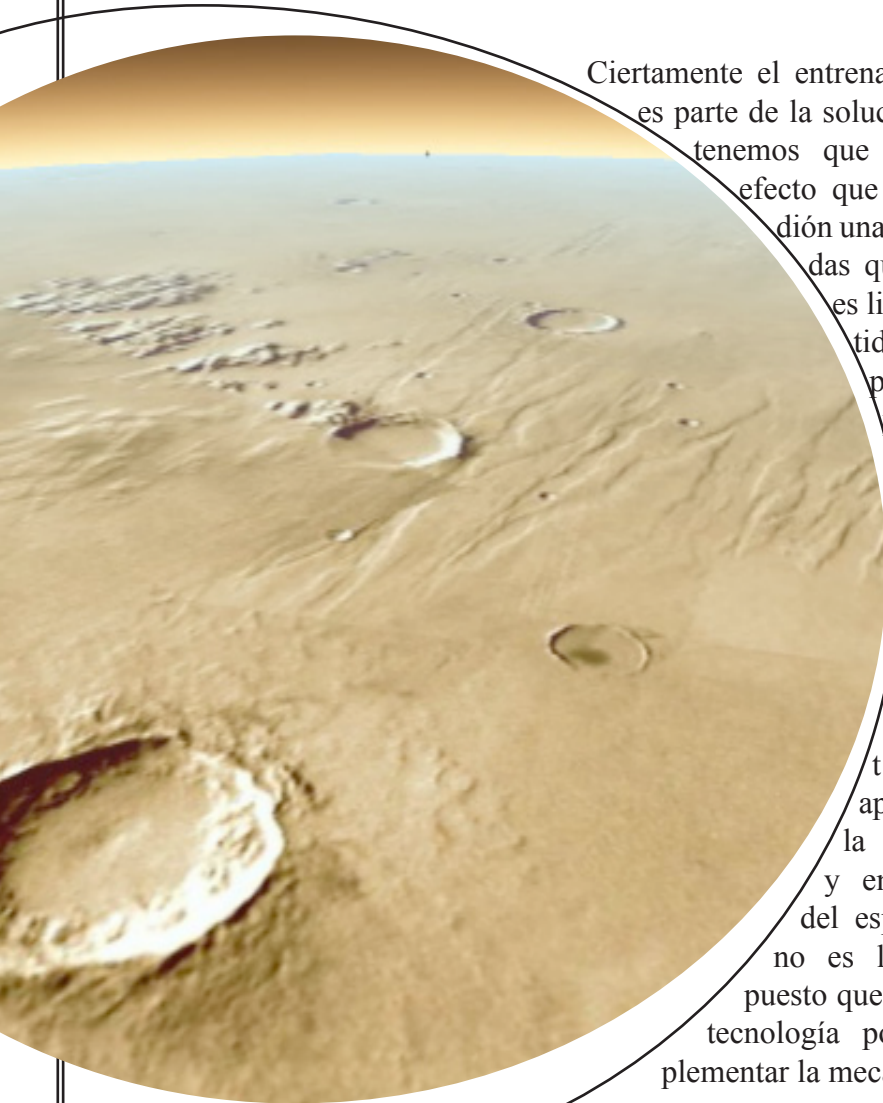
Uno de los problemas más grandes para mantener a los astronautas en condiciones saludables mientras viajan por el sistema solar es, simplemente prevenir los daños fisiológicos debido a los cambios causados por la pérdida de peso, la atrofia de los músculos, etc.

La pérdida de peso causa una disminución del volumen de la sangre, esto posteriormente altera el sentido del equilibrio; Al tratar de resolver estos problemas los científicos se encuentran con curaciones mucho más lentas de heridas y un sistema inmunológico débil.

Los doctores espaciales recomiendan simplemente ejercitarse para erradicar estos problemas que hemos venido mencionando. Los astronautas para esto se ejercitan cerca de dos horas diarias usando caminadoras, bicicletas estáticas, etc.



- La humanidad busca alternativas de supervivencia -



Ciertamente el entrenamiento solo es parte de la solución, además tenemos que prevenir el efecto que tiene la radiación una de las medidas que se toman es limitar la cantidad de tiempo que se les permite a los astronautas estar en el espacio.

La ingeniería siempre ha estado ligada en las tecnologías aplicadas para la observación y entendimiento del espacio, ahora no es la excepción, puesto que en toda esta tecnología podemos implementar la mecatrónica.

No deberíamos sentirnos lejos del alcance de este mundo que para algunos está mas cerca debido a los avances tecnologicos.

También podemos mencionar la terraformación de Marte que es parte de la ingeniería planetaria para el desarrollo de vida en este planeta de tal manera que sería el futuro de la humanidad para muchos científicos.

Muchas de las principales propiedades de Marte son bastante similares a las de la Tierra. En ambos planetas la duración de los días son unas 24 horas, una consideración muy importante para las plantas, las cuales están adaptadas a la fotosíntesis cuando brilla el sol. Marte también tiene estaciones, si bien más largas que las terrestres, ya que la órbita marciana alrededor del Sol es mucho más grande, llevando a que el año marciano sea el doble de largo que el de la Tierra; pero las plantas podrían adaptarse a esas diferencias.

En todo este proceso nosotros jugamos un papel importante debido a que los científicos de la NASA experimentan en nuestro país (México) donde la gran diversidad de ecosistemas se prestan para aplicar teorías.

Estamos en vistas de un futuro muy promisorio en el cual para conocerlo debemos estar actualizados, investigaciones demuestran que todo esto se puede lograr, podemos calentar planetas, lo hemos venido practicando los ultimos años y esto es lo que se necesita para crear una atmosfera mediante ecosistemas controlados, la mecatrónica va de la mano además de muchas mas ramas de la ciencia por mencionar alguno los astrobiologos quienes se encargan del estudio del origen, prescencia e influencia de la vida en el universo. Un saludo y los invito a seguir en este facinante mundo del espacio.

LAB-VIEW

LA PROGRAMACION VIRTUAL



Queridos amigos lectores, sean ustedes bienvenidos de nueva cuenta a una edición más de esta su sección de control industrial, en esta ocasión hemos preparado para usted, un artículo enfocado al conocimiento de un importante y muy interesante software que ha adquirido gran fuerza, popularidad y uso dentro del ámbito de la instrumentación, electrónica, desarrollo de proyectos y control ingenieril, debido a la enorme funcionalidad y potencialidad que este gran software ofrece.

Nos referimos al software de LABVIEW de la Texas National Instruments, el cual ofrece una enorme plataforma, y una gran cantidad de recursos al usuario. Así que; antes que nada iniciaremos definiendo, ¿Qué es Lab-View?.

LabView es el acrónimo de (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench.) el cual es un lenguaje y a la vez un entorno de programación grafica en el que se pueden crear aplicaciones de forma rápida y sencilla.

HISTORIA.

Como hicimos referencia arriba, National Instruments es la empresa desarrolladora y propietaria de labview, comenzó en 1976 en Austin, Texas y sus primeros productos eran dispositivos para el bus de instrumentación GPIB. En abril de 1983 comenzó el desarrollo de lo que sería su producto estrella: LABVIEW, que vería la luz en octubre de 1986 con el lanzamiento de LABVIEW 1.0 para Macintosh (los ordenadores más populares en aquella época que ya disponían de interfaz grafica) y en 1990 la versión 2. En cuanto a windows habría que esperar hasta septiembre del año de 1992.

ENTORNO.

LABVIEW es una herramienta de programación grafica. Originalmente este programa estaba orientado a aplicaciones de control de instrumentos electrónicos usadas en el desarrollo de sistemas de instrumentación, lo que se conoce como instrumentación virtual.

Por este motivo los ficheros de los programas creados en labview se guardan en ficheros llamados VI y con la misma extensión, que significa instrumento virtual (Virtual Instruments). también relacionado con este concepto se le da el nombre a sus dos ventanas principales: un instrumento real tendrá un panel frontal donde estarán sus botones, pantallas etc. Y una circuiteria interna. En LABVIEW estas partes reciben el nombre de panel frontal y diagrama de bloques respectivamente.

Brevemente podemos describir que:

Panel frontal.- Es la parte que vera el usuario, generalmente en fondo gris.

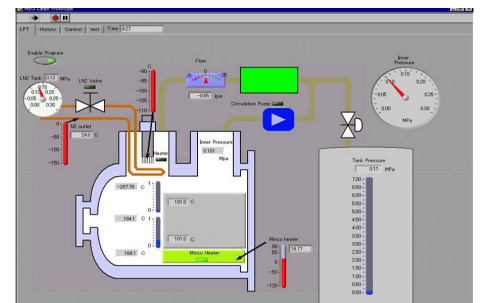
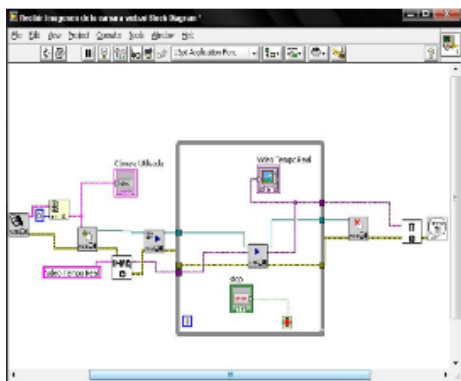


Diagrama de bloques.- Es donde se realiza la programación, generalmente en fondo blanco.



Como hemos venido mencionando, labview utiliza un entorno de programación grafica, también conocida como programación orientada a objetos, por lo cual el diagrama de bloques se construye conectando los distintos objetos entre si, como si se tratara de un circuito. Los cables unen las terminales de entrada y de salida con los objetos correspondientes, y por ellos fluyen los datos todo esto se realiza dentro de la ventana de diagrama a bloques.

Además labview posee una extensa biblioteca de funciones, entre ellas aritméticas, comparaciones, conversiones, funciones de entrada/salida, de análisis etc.

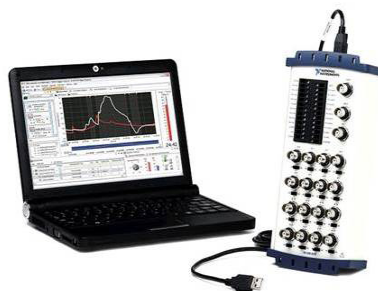
En cuanto a las estructuras, son similares a las declaraciones causales y a los bucles en los lenguajes convencionales, ejecutan el código que contienen en forma convencional o repetitiva (bucle For, While, case,...).

Y los cables son las trayectorias que siguen los datos desde su origen hasta su destino, ya sea una función, una Terminal, una estructura, etc. Y cada cable tiene un color o un estilo diferente, lo que diferencia unos tipos de datos de otros.

En cuanto a las paletas de herramientas se emplean tanto en el panel frontal como en el diagrama a bloques. Ya que contienen las herramientas necesarias para editar y depurar los objetos.

ADQUISICION DE DATOS.

En cuanto a la adquisición de datos, LABVIEW permite la adquisición y generación de señales eléctricas a través de diversas tarjetas de adquisición de datos que la misma compañía ofrece. National Instruments ofrece más de 200 dispositivos de hardware con los buses más comunes para PC en el mercado. Que van desde tarjetas DAQ con interfases PCI, PCI Express, hasta interfases externas USB, Ethernet y Wireless. Que permiten un amplio campo de elección para poder elegir el BUS que mejor se adapte a los requerimientos de su aplicación, todo esto sin mencionar el gran soporte que la compañía ofrece al momento de adquirir sus productos, como: (actualizaciones de software, recursos para capacitación, programas de certificación, etc.), lo cual sin duda alguna facilita mucho también, el entorno para el usuario.



¿Quienes lo Usan?

Ingenieros, científicos y técnicos de todo el mundo utilizan LabVIEW para desarrollar soluciones que respondan a sus aplicaciones más exigentes.

LabVIEW como se ha venido mencionando, es un revolucionario entorno gráfico de desarrollo para adquisición de datos, control de instrumentos, análisis de medidas y presentación de datos. LabVIEW ofrece la flexibilidad de un potente lenguaje de programación, pero es mucho más sencillo que los lenguajes tradicionales.



Por ejemplo LABVIEW puede utilizarse en pruebas de producción, para fines de investigación y análisis (ya que permite analizar y registrar resultados reales), para control de procesos y automatización en fabrica (ya que permite realizar medidas y control de alta velocidad y con muchos canales), e incluso para la Monitorización y Control de Maquinaria y aplicaciones de mantenimiento predictivo como: controles determinísticos, análisis de vibraciones, análisis de imágenes o control de movimiento. Entre un sin fin de potentes aplicaciones, que pueden crearse de manera rápida y precisa.

Principales ventajas que este software ofrece.

Entorno de desarrollo Intuitivo para aumentar su producción.

LabVIEW proporciona herramientas muy potentes para crear aplicaciones sin líneas de código.



Es decir con LabVIEW usted puede colocar objetos ya contruidos para crear interfaces de usuario rápidamente. Después usted especifica las funciones del sistema construyendo diagramas de bloques.

Fácil Integración con miles de instrumentos y dispositivos de medida.

LabVIEW se puede conectar de manera transparente con todo tipo de hardware incluyendo instrumentos de escritorio, tarjetas insertables, controladores de movimiento y controladores lógicos programables (PLCs).

Entorno Abierto para usar con otras aplicaciones.

Con LabVIEW usted se puede conectar con otras aplicaciones y compartir datos a través de ActiveX, Web, DLLs, librerías compartidas, SQL, TCP/IP, XML, OPC y otros

Optimizar el desarrollo del sistema.

En muchas aplicaciones, la velocidad de ejecución es vital. Con un compilador incluido que genera código optimizado, sus aplicaciones en LabVIEW tienen velocidades de ejecución comparables con programas C compilados. Con LabVIEW puede desarrollar sistemas que cumplan con sus requisitos de desarrollo a través de las plataformas incluyendo Windows, Macintosh, UNIX y sistemas de tiempo real.

Entre una extensa cantidad de ventajas más que este potente software puede ofrecer. A manera de ejercicio, si usted indaga un poco en la red en cualquier motor de búsqueda, utilizando el texto "Aplicaciones con Labview" por ejemplo, encontrará una gran cantidad de material acerca de experiencias, proyectos y aplicaciones, que han sido o pueden ser desarrolladas con este magnifico entorno.

De esa manera nos gustaría invitarlo a conocer y saber más sobre este novedoso software, el cual sin duda alguna ofrece características muy interesantes, para saber mas acerca del tema puede visitar también el sitio oficial: www.ni.com/labview o en México el sitio: www.ni.com/mexico accediendo a la pestaña productos y posteriormente seleccionando LABVIEW. Los cuales son sitios oficiales de la National Instruments en la web donde brindan información mas detallada acerca del contenido de su producto y donde usted podrá darse también una idea mas clara y concisa acerca de lo que hemos venido hablando a lo largo de este artículo, que esperamos halla resultado de su total agrado, y dejándole como siempre la atenta invitación a vernos en la próxima edición de este su sección, y esta su revista.



Carga tu Celular con una Hora de Caminata

El nPower PEG, es un generador personal de energía, desarrollado por Tremont Electric, lo que quiere decir que puedes crear tu propia energía eléctrica y usarla en lo que tú quieras, el nPower PEG captura la energía cinética cuanto tu caminas o corres, el dispositivo no almacena energía, solo la transfiere, por lo que puedes cargar un dispositivo pequeño, y para que esto funcione tienes que conectar este gadget a tu celular o mp3 player. Simplemente con una de ejercicio, ya sea caminar o correr, puedes cargar un dispositivo a 80% de su capacidad. Esto es muy bueno en dos aspectos, ya que cargas tu celular o mp3 player sin necesidad de usar energía eléctrica contaminante, y el otro espero es que haces ejercicio que beneficia a tu salud.

El PEG puede cualquier tipo de dispositivo, teléfonos móviles, mp3 players, cámaras digitales, PDA's, sistemas de videojuegos y dispositivos GPS.

El cargador pesa 0.26 kg y su tamaño es de 23 cm de largo por 4 cm de ancho. Para usarlo, simplemente hay que enchufarle el teléfono o el reproductor MP3 vía un cable USB 2.0 y comenzar a moverse, y una cosa adicional, el PEG está hecho de materiales reciclados, porque ayuda de una manera muy importante al planeta.

Tremont asegura que si todo el mundo que tuviera un dispositivo portátil lo conectara a un PEG una hora todos los días, en lugar de a un cargador convencional enchufado a la red eléctrica, se podría ahorrar la energía suficiente para 21.000 hogares al año.

Aún no se encuentra a la venta, pero se puede reservar por 148 dólares (unos 98 euros) en la página web del fabricante.

Para más información y detalles visita: <http://green-npower.com/>



¿Por qué el cielo es azul?

Estimados lectores, nuevamente me es muy grato el compartir con ustedes ésta nueva sección de la revista “SOMOS MECATRÓNICA”, el seguir en el camino del conocimiento y darle auge a la fomentación de la lectura como un hábito diario en nuestras vidas, pero sobre todo, el conocer y entender del porqué de muchos fenómenos que suceden en nuestro planeta y, por supuesto, cuales son los argumentos que la ciencia provee para la explicación de dichos fenómenos.

El tema, o mejor dicho, la pregunta a la que haré énfasis en esta ocasión y que daremos respuesta es: ¿Por qué el cielo es azul?. Quizá muchos de nosotros, alguna vez, nos hemos preguntado y reflexionado acerca del por qué el color azul inunda nuestro cielo, en los crepúsculos también, tanto en el amanecer como en el atardecer nos muestra un color rojo con un tono amarilloso, pero de éste último no adentraré a fondo, aunque básicamente los argumentos teóricos son los mismos. En realidad existen algunos factores que se consideran para respon-

der el porqué del cielo azul y, de estos en sí, se derivan muchos más, veamos que dice la ciencia acerca de estos factores.

El color del cielo se debe a tres factores principales: a la composición de la luz, a la atmósfera y a nuestra fisiología. En lo que se refiere al primer factor, es necesario adentrarse un poco a la historia, veamos...

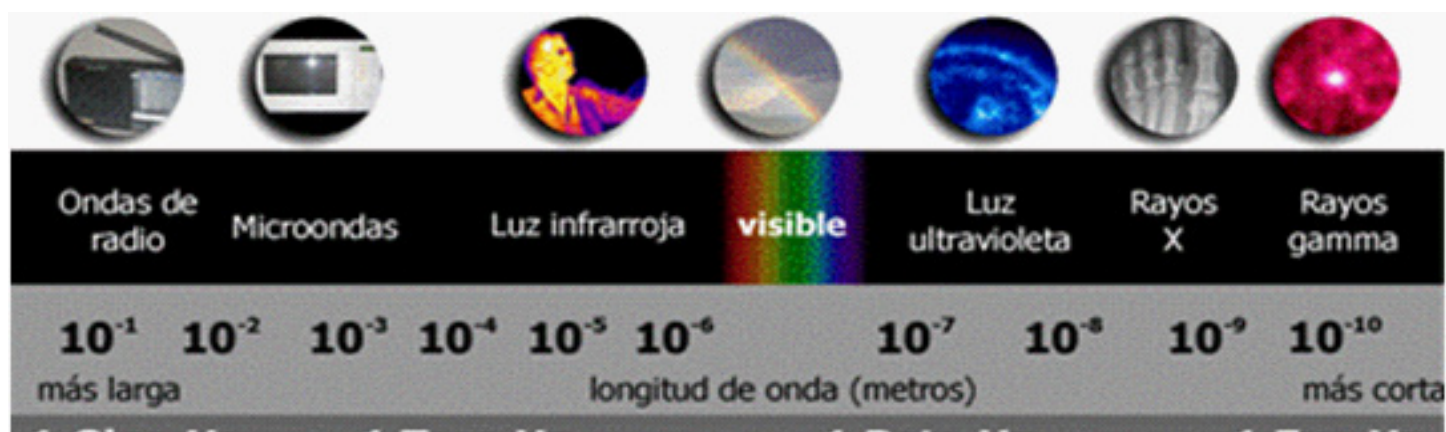
Los antiguos filósofos ya conocían algunos hechos sobre la naturaleza y propagación de la luz. Así se atribuye a Euclides el descubrimiento de las leyes de la reflexión de la luz (300 años a.C.). Pero es a mediados del siglo XVII cuando aparecen casi conjuntamente dos teorías acerca de la naturaleza de la luz. El físico y matemático inglés, Isaac Newton, en la segunda mitad del siglo XVII, y su compatriota contemporáneo Christian Huygens, desarrollaron la óptica y la teoría acerca de la naturaleza de la luz.

En 1666 Sir Isaac Newton descubrió que un rayo de Sol al atravesar un prisma cambiaba su dirección, por un efecto conocido como re-

fracción, y se descomponía en un conjunto de rayos de colores, que emergían del prisma en direcciones diferentes de la que tenía el rayo de Sol inicial. De todos estos rayos de colores, el que había sufrido menos desviación era el de color rojo, y los que habían experimentado la máxima desviación correspondían a los colores de la zona azul-violeta.

Este fenómeno, conocido como dispersión, pone de manifiesto que la luz solar (blanca) está compuesta de una serie de colores(rojo, naranja, amarillo, verde, cian, azul y violeta).





Como lo mencione anteriormente, el rayo violeta-azul es el que se ha separado más de la dirección del rayo blanco y ahí está precisamente la explicación del color del cielo. La desviación es máxima para los rayos de longitud de onda corta (violeta y azul), y mínima para los de longitud de onda larga (amarillos y rojos), que casi no son desviados. Los rayos violetas y azules, una vez desviados, chocan con otras partículas de aire y nuevamente varían su trayectoria, y así sucesivamente: experimentan, por consiguiente, un cambio en “zigzag” en el seno del aire antes de alcanzar el suelo terrestre. Cuando al fin llegan a nuestros ojos, no parecen venir directamente del Sol, sino, que nos llegan de todas las regiones del cielo, como en forma de fina lluvia. Cuando la luz choca con las partículas que hay en la atmósfera, el resultado depende del tamaño de la partícula. Si el objeto es mucho mayor que la longitud de onda de la luz, ésta rebota, como sucede cuando una pelota choca contra una pared. Si la pelota choca con un objeto mucho más pequeño, prácticamente no se desviará de su trayectoria. En cambio, cuando la pelota choca con un objeto de

dimensiones parecidas, como por ejemplo otra pelota, entonces sí se puede producir un cambio apreciable en su dirección. De ahí que el cielo nos parezca azul, mientras el Sol aparece de color amarillo, pues los rayos amarillos y rojos son poco desviados y van casi directamente en línea recta desde el Sol hasta nuestros ojos.

Si profundizamos un poco más, la explicación es más compleja. La luz es una onda electromagnética, y las piezas fundamentales de la materia en su estado más frecuente en la Tierra son los átomos. Si las partículas existentes en la atmósfera, tienen un tamaño igual o inferior al de la longitud de onda de la luz incidente (átomos aislados o pequeñas moléculas), la onda cede parte de su energía a la corteza atómica que comienza a oscilar, de manera que un primer efecto de la interacción de la luz con las partículas pequeñas del aire es que la radiación incidente se debilita al ceder parte de su energía, lo que le sucede a la luz del Sol cuando atraviesa la atmósfera. Evidentemente esta energía no se queda almacenada en el aire, pues cualquier átomo o partícula pequeña cuya corteza se agita,

acaba radiando toda su energía en forma de onda electromagnética al entorno en cualquier dirección. El proceso completo de cesión y remisión de energía por partículas de tamaño atómico se denomina difusión de RAYLEIGH (en honor del físico inglés Lord Rayleigh que fue el primero en darle explicación) siendo la intensidad de la luz difundida inversamente proporcional a la cuarta potencia de la longitud de onda. La difusión será mayor por tanto, para las ondas más cortas: Como consecuencia de ello, llegamos a la misma conclusión, la luz violeta es la más difundida y la menos, la roja. El resultado neto es que parte de la luz que nos llega desde el Sol en línea recta, al alcanzar la atmósfera se difunde en todas direcciones y llena todo el cielo.

El color del cielo, debería ser violeta por ser ésta la longitud de onda más corta, pero no lo es, por dos razones fundamentalmente: porque la luz solar contiene más luz azul que violeta y porque el ojo humano (que en definitiva es el que capta las imágenes, aunque el cerebro las interprete), es más sensible a la luz azul que a la violeta.

El color azul del cielo se debe por tanto a la mayor difusión de las ondas cortas. El color del sol es amarillo-rojizo y no blanco, porque si a la luz blanca procedente del Sol que es suma de todos los colores se le quita el color azul, se obtiene una luz de color amarillo-roja. La difusión producida por los gases es muy débil, sin embargo, cuando el espesor de gas es muy grande, como sucede en la atmósfera, fácilmente se puede observar la luz difundida.

Para que quede un poco más claro, la luz es, de acuerdo a la visión actual, una onda, más precisamente una oscilación electromagnética, que se propaga en el vacío o en un medio transparente, cuya longitud de onda es muy pequeña, unos 6.500 Å para la luz roja y unos 4.500 Å para la luz azul. (1 Å = un Angstrom, corresponde a una décima de milímetro, esto es, una diez millonésima de milímetro).

Por otra parte, la luz es una parte insignificante del espectro electromagnético. Más allá del rojo está la radiación infrarroja; con longitudes de ondas aún más largas la zona del infrarrojo lejano, las microondas de radio, y luego toda la gama de las ondas de radio, desde las ondas centimétricas, métricas, decamétricas, hasta las ondas largas de radiocomunicación, con longitudes de cien-

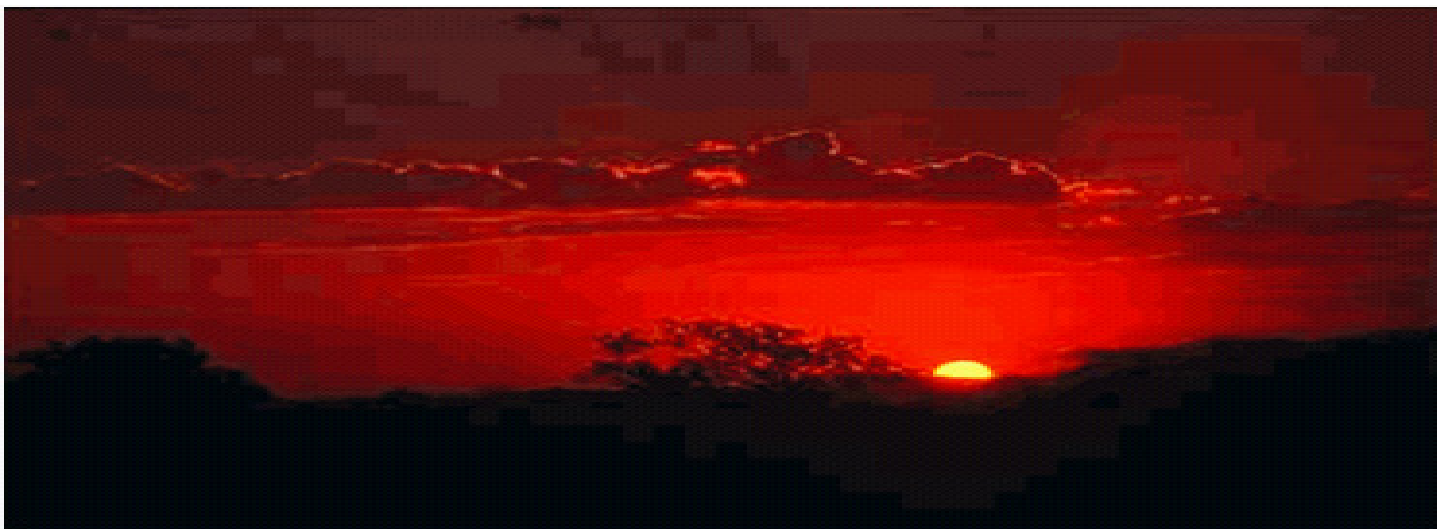
tos de metros y más. Por ejemplo, el dial de amplitud modulada, la llamada onda media, va desde 550 y 1.600 kilociclos por segundo, que corresponde a una longitud de onda de 545 a 188 metros, respectivamente.

Para comprobar lo que se ha expresado anteriormente (leyes y teorías físicas), se realizará un pequeño experimento. De acuerdo a nuestras necesidades, requerimos de un Sol en miniatura, y para ello, se puede utilizar una linterna. Lo más recomendable sería utilizar una fuente de luz lo más blanca posible, como una lámpara de tipo halógeno. Si no disponemos de ella se realizará con la linterna. Enseguida crearemos nuestra atmósfera, para esto requerimos un recipiente de un cuarto de litro transparente que llenaremos con agua en sus dos terceras partes.

A continuación, debemos de añadir leche muy poco a poco, casi gota a gota, pues es difícil de determinar la cantidad idónea (entre media y una cucharada). Si nos pasamos, la mezcla se volverá prácticamente opaca y no podremos realizar el experimento. Ahora lo que hay que hacer es encerrarse en un sitio aislado por completo de la luz, (el cuarto de baño, una habitación con las persia-

nas bajadas, etc.). Acto seguido colocamos la linterna encendida detrás del recipiente que contiene nuestra atmósfera, y lo único que queda por hacer es observar. Primero examinaremos nuestra atmósfera desde la parte superior, y tendremos presente ante nuestros ojos una tonalidad azulada. Enseguida observaremos la linterna directamente a través de nuestra atmósfera y percibiremos entonces, que la luz es de un tono naranja, como si contempláramos un atardecer. Y por supuesto, estarán pensando, ¿Por qué en algunos otros planetas, su composición es de color rojiza?. Como se mencionó al inicio, todo depende de la composición de la luz, a nuestra fisiología, y sobre todo a la composición de la atmósfera de cada planeta.

Y para despedirme, no me resta más que invitarlos a disfrutar de los grandes amaneceres y atardeceres que tienen cabida en nuestro mundo actual, debido a la luz del Sol y de las moléculas que componen la atmósfera terrestre, claro, cuidando siempre nuestro medio ambiente, ya que si realizamos lo contrario, en unos años más, nos será imposible el observar éste tipo de fenómenos tan impresionantes.





LENGUA EXTRANJERA

Por: Raymundo Zuñiga Garza

Estimado amigo lector, antes que nada reciba usted un cordial saludo, y de la misma forma como cada mes lo hacemos, es un verdadero placer darle la bienvenida de nueva cuenta a esta su sección de LENGUA EXTRANJERA, que esperamos este resultando de su total agrado.

Y bien, daremos inicio, respetando la estructura que manejamos en la edición pasada, dando unas cuantas reglas gramaticales básicas, poniendo a su disposición una pequeña sección de ejercicios que esperamos trate usted de responder (ya que es por ello que los ejercicios se han planteado a distintos niveles) con la intención de que

usted pueda resolverlos acorde a su conocimiento del idioma, y finalmente ofreciendo unas pequeñas palabras que enriquezcan su vocabulario, sin embargo nos gustaría recalcar, la necesidad de que usted se interese y se introduzca mas dentro del estudio de esta lengua, por cuestiones que resultan obvias, el contenido que podemos incluir dentro de estas paginas mes tras mes, resulta limitado, sin embargo lo que si trataremos de llevarle en cada edición, es información breve pero Útil, que le permita dejar abierto el camino a profundizar en los temas que aquí se manejen, y de la misma manera queremos exhortarlos también, a participar con nosotros, con

la información manejada en esta su sección, en el desarrollo general de toda esta revista, su participación será siempre los mas importante para nosotros, y por supuesto que este bloque no es la excepción.

Así que si usted tiene alguna duda, sobre algún tema o regla gramatical en particular, que le gustaría que explicáramos, por favor siéntase en la libertad de escribirnos, y con gusto trataremos de resolver su duda, y publicar el tema a la mayor brevedad, habiendo dejado abierta esta invitación, esperamos disfrute el contenido mostrado durante este mes.

[Artículo Indeterminado]

Los artículos son palabras que preceden a los sustantivos, indicando su género y número. Pueden clasificarse en dos grupos. Los determinados y los indeterminados.

De esta forma, al igual que en español necesitamos hacer uso de los artículos (No decimos casa está en colina, sino la casa está en una colina), también en inglés se requieren y se utilizan cuando corresponde.

El artículo indeterminado inglés es a y an.



A boy



A girl



An apple

CARACTERISTICAS.

- Es invariable en género y número. Esto quiere decir que sirve de la misma forma tanto para el masculino como para el femenino.

A boy / Un chico A girl / Una chica

- Carece de plural.

MODO DE USO.

Se utiliza a delante de palabras que empiezan por consonante:

A chair / Una silla A boy/ Un chico.

Se utiliza an delante de palabras que comienzan por vocal o por h que no se pronuncia:

An orange / Una naranja An heir / Un heredero

EL PLURAL.

Normalmente se forma el plural en inglés agregando una sola 's' al final.

(un libro) One book- two books (dos libros)

(un carro) One car- two cars (dos carros)

Pero desafortunadamente como todo en la vida, existen unas excepciones:

EXCEPCIONES

- Si la palabra termina con 'sh', 'ch', 's', 'x' o 'z', añadimos 'es'.

Ej. (una iglesia) one church - two churches (dos iglesias)
(un autobus) one bus - two buses (dos autobuses)
(una caja) one box - two boxes (dos cajas)

-Algunos nombres que terminan con la 'o' llevan plurales con 'es'.

Ej. (un tomate) one tomato - two tomatoes (dos tomates)
(un heroe) one hero - two heroes (dos heroes)
(una papa) one potato - two potatoes (dos papas)

-Si la palabra termina con 'consonante + y', normalmente cambiamos la 'y' por una 'i' y añadimos 'es'.

Ej. (un bebe) one baby - two babies (dos bebes)
(una fiesta) one party - two parties (dos fiestas)
(una dama) one lady - two ladies (dos damas)

- Si la palabra termina con 'vocal + y', normalmente añadimos solo una 's'.

Ej. (un dia) one day - two days (dos dias)
(un chico) one boy - two boys (dos chicos)

Hay pocas excepciones que normalmente no cambian en el plural, como 'fish', 'sheep' y los nombres incontables como 'money', 'water', 'wine' etc.

- También existen plurales irregulares:

(un niño) one child - two children (dos niños)
(una mujer) one woman - two women (dos mujeres)
(una persona) one person - two people (dos personas)
(un pie) one foot - two feet (dos pies)
(un raton) one mouse - two mice (dos ratones)
(un diente) one tooth - two teeth (dos dientes)

EJERCICIO NIVEL INTERMEDIO.

Choose the best response for each situation.

I think we've met before, haven't we?

-
- a) yes, we haven't never met here.
 - b) Possibly, you look very familiar.
 - c) Nice to maybe meet you

Have you been here before?

- a) Yes, I've been to here since 3 months.
- b) No, only a few times.
- c) No, it's my first time actually.

Have you taken the ticket?

- a) No, it's not my ticket.
- b) Yes, I've been waiting for a ticket
- c) Yes, I have the ticket in my pocket.

EJERCICIO NIVEL AVANZADO.

Write the correct translation.

1.- to have the courage.

2.- scrap of paper.

3.- to scribble down.

Respuestas a los ejercicios del mes pasado:

Nivel intermedio.

- 1.- I Can't speak chinese.
- 2.- I would like to be able to play the saxophone.
- 3.- You Should stop smoking.
- 4.- Could you tell me the way to the train station?

Nivel avanzado.

- 1.- C)
- 2.- C)
- 3.- C)



Nota Rápida:

Existen en el mundo un verdadero sin fin de maneras para practicar, estudiar y mejorar el idioma ingles, aquí le presentamos una un tanto novedosa, según la experiencia de algunos profesores y estudiantes de este idioma, ver y escuchar los videos sobre los discursos en campaña del actual presidente de los estados unidos, Barack Obama es un magnifico ejercicio, para mejorar el entendimiento de esta lengua, debido a que en ellos se habla despacio, con buen ritmo y claridad, de hecho en Japón se saco a la venta un método para aprender ingles que consistía en un libro, el cual incluía un CD y todos los discursos del actual presidente norteamericano, el cual se dice tuvo una gran aceptación entre el pueblo japonés, y actualmente aquí mismo en México hay algunos profesores que recurren a esta practica para ayudar al entendimiento de sus alumnos, así que si le interesa, lo invitamos pues a escuchar los discursos de este gran orador y a decir juntos “yes, We Can” aprender ingles.

VOCABULARY.

Bellows-Fuelle.

Tape measure-Cinta metrica.

Wheelbarrow-carretilla.

Wire wheel brush-cepillo metalico.

Soldering gun-soplete.

IDIOMATIC EXPRESSIONS.

To get along - llevarse bien.

To fill out- llenar una solicitud - llenar una forma o documento.

The cream of the crop - la crema y nata.

Once in a blue moon- muy raramente - una vez en mil años.

To miss the boat-perder la oportunidad - no aprovechar.



“La llama de la palabra no puede ni debe apagarse jamás”



Demóstenes es claro ejemplo de voluntad. Siendo tartamudo, mediante ejercicios con piedras en la boca, llegó a vencer este defecto físico convirtiéndose en el mejor orador de todos los tiempos y lugares.

Cuenta Plutarco en su libro “Vidas Paralelas”, que comentaba el General Filipo cuando iba a invadir Atenas: “No le tengo miedo a los generales atenienses, le tengo miedo a Demóstenes”.

“La llama de la palabra no puede ni debe apagarse jamás”. Solamente la mudez cobarde y la sordera de la conveniencia ambicionan extinguirla”, escribe en su libro de “Oratoria Política”, Darío Martínez Ozuna.

Jesús Urueta, Luis Cabrera, Nemesio García Naranjo y José Vasconcelos, dejaron imborrables testimonios en los coliseos de la palabra oral.

El joven líder tiene el compromiso irrenunciable de ser un buen orador congruente, para que deje timbres de buenos recuerdos y ejemplos de liderazgo.

Nuestro estado tiene el privilegio de que dos gobernadores hayan sido campeones de oratoria: Manuel Cavazos Lerma (1960-1961 y 1963); y Tomas Yarrington Ruvalcaba (1797).

El joven líder debe preocuparse por ser orador. Dominar esta ciencia arte es fácil, pero se debe tener voluntad, decisión y muchos deseos de lograrlo.

Finalmente amigo lector podemos concluir que debemos dominar la palabra oral para que el joven líder consolide su liderazgo y camine hacia la victoria, como lo hicieron los grandes oradores mencionados.

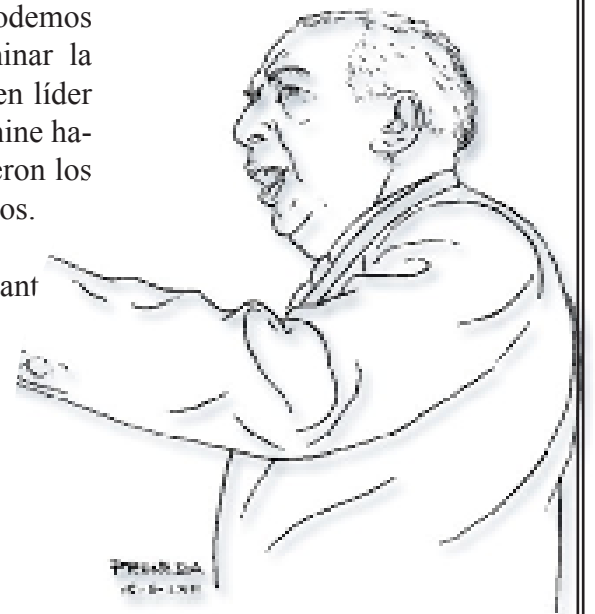
El joven líder debe ser constante la práctica de la oratoria.

Si deja de practicar unos días él lo notará. Si deja de practicar varios días, sus amigos lo notarán. Si deja de practicar muchos días, el público lo notará.

Con este comentario te exhorto a que practiques mucho este arte-ciencia para que seas un buen orador y un sólido líder.

Recuerda que con la primera piedra se construyen históricos edificios.

Con la primera semilla se levantan abundantes cosechas. Con la primera gota se forman gigantescas cataratas y con el primer discurso se immortalizan los titanes de la oratoria.



ubre es su Palabra”

FRASES CÉLEBRES.

Toda palabra fecundiza, toda predicación deja su semen en el surco.
Jesús Urueta.

Solo los que tienen la lengua de trapo, la garganta obstruida y el pensamiento cerrado a la libre expresión, puede desdeñar el arte excelso de la oratoria.
Andrés Serra Rojas.

El mejor discurso es la conducta, el hecho que concuerda con la idea, la enseñanza que se prodiga, la huella creadora que se deja en la arena movediza del destino.
Carlos Alberto Madrazo B.

Sí, solo los que obran mal, temen a los que hablan bien, y solo los impotentes y los despechados pueden condenar la oratoria.
Horacio Zúñiga.

Tal debe ser la palabra del orador, que requiere la agudeza de la dialéctica, la concisión de la filosofía, el arrobó de los poetas, la memoria de los jueces y la voz de los actores.
José López Bermúdez.

El orador siempre es líder y tiene la obligación de orientar, dirigir, activar y reactivar a las masas.
Alejandro Rivera C.

Somos Mecatrónica

Comentarios, Sugerencias y Suscripción

Tu opinión es lo más importante!

revista.somosmecatronica@gmail.com