

EL SENDERO DEL MEDIO

El vigor y la utilidad de la Masonería, para la humanidad, dependerá de cuántos de sus miembros logren convertirse en Masones.

No es fácil llegar a ser un Masón, pues antes de alcanzar la sabiduría de un Maestro, la mente debe desprenderse de sus prejuicios y nociones fijas, y volverse abierta y sensible.

Solamente creciendo en sabiduría, una persona gana el derecho de ser llamado Masón, en el sentido verdadero del término, o sea, un Arquitecto de su propio destino.

El camino que el neófito diligente, toma para convertirse en Masón, es el sendero del medio, y se le describe como el filo de la navaja.

Por supuesto, este sendero del medio que el Buda pregonaba, es un camino hacia la transformación interna de cada iniciado. A cada lado, el aspirante enfrenta tentaciones y obstáculos, pero estos se superan cuando existe un estado interior de equilibrio.

Cualquier cualidad buena, llevada demasiado lejos, deja de ser una virtud, y hasta es posible que se convierta en un defecto.

Las acciones deben ser activadas, por medio de energías bien equilibradas.

El Masón lleva una vida de servicio a los demás, obviamente, debe ser un altruista, pues la esencia de la ignorancia, es el sentimiento de separatividad; un servicio altruista, es la expresión natural de una mente sabia, y caracterizará cada vez en mayor medida, a cualquiera que se esté esforzando en convertirse en Masón.

Sin embargo debemos notar, que no toda la gente comprometida en actividades que tienen la apariencia de ser Filantrópicas, son Masones. La persona promedio, necesita de la ambición para estimularse hacia la actividad.

Sin interés en sí misma, sin una meta personal a alcanzar, esa persona se vería superada por la indolencia, o viviría en un estado de auto - encerramiento, satisfecha de sí misma. Su filantropía por la tanto, tendría un trasfondo de vanidad.

Para convertirse en un Masón, es esencial matar la ambición, que es " la forma más simple de buscar recompensa ", y sin embargo, deberá estar activo y con energía infatigable, trabajando por el bienestar general.

Aquel que se convertirá en Masón, debe trabajar, **COMO** aquellos que son ambiciosos, pero **SIN** serlo.

Por ambos lados del filo de la navaja, están los pequeños abismos de la ignorancia y de



la ambición del interés personal. Es necesario mantener un equilibrio muy delicado, para indagar en la verdad. Esta ,no está en palabras ajenas escuchadas, o en un conjunto de conceptos; brota desde adentro, como parte de la propia conciencia de uno, lo que no es posible, cuando hay una barricada de ideas preconcebidas y descripciones de segunda mano.

El DARSE CUENTA, es un acto interior, acciona de adentro hacia afuera, y no de afuera hacia adentro. Es como una Iluminación, un fogonazo interno, que nos permite una visualización y comprensión total de la situación.

Es un mensaje que emite la mente abstracta y unificadora, luego es comprendido por nuestra mente concreta e intelectual, para posteriormente ser decodificado por nuestro cerebro, y recién entonces, la personalidad, DARSE CUENTA, de una forma Total.

El sendero del medio, el Masón lo encuentra simbolizado por el camino que recorre dentro del Templo, entre las columnas de la Fuerza y de la Belleza. Es también el material, que une a las baldosas blancas y las negras, es el camino del Amor, mensaje que dejó para la humanidad toda, nuestro último Gran Maestro , Jesús el Cristo.

Lamentablemente con el tiempo, los hombres hemos desprestigiado, el significado de algunas palabras, por el mal uso que hemos hecho de ellas, como por ejemplo el de la

palabra Amor, que la hemos confundido con el Sexo, siendo este último, la expresión más grosera de esa energía que en su aspecto más sutil, es el Amor.

También hemos desmerecido la palabra Caridad, que la confundimos con la pedigüeñería, con la vulgar " Manga " , siendo que los actos generosos que el Ser humano hace por su prójimo, deben ser hechos por Caridad, por Amor.

El sendero del medio, en nuestro Templo, nos conduce en principio desde las columnas del Pórtico, donde recibimos la Luz masónica por primera vez ,hasta el Ara, lugar de la manifestación del Drama de la Evolución, comienzo y fin de la dualidad, de los pares de opuestos, luego sorteando ese gran abismo que recrea el GENESIS en su Cap.1º, Versículo 2, nos sumergimos en esa unidad , que se sacrifica ,manifestándose en ese Ara.

La clave para el equilibrio interior, es el desapego, una mente que no está apegada, no rueda por el abismo de la desorientación por un lado, o del fanatismo y la rigidez por el otro; una mente así, está preparada en todo momento, para re-examinar sus enfoques, para seguir adelante y aprender.

Descubrir, ¿qué es el Sendero del Medio ?, ¿Cómo caminar con alivio, sobre el Filo de la Navaja ? ,es una cuestión de agudeza y experimentación individual. Podemos sin embargo aquí, considerar otro aspecto de ese

equilibrio, y es el de mirar hacia afuera, y el de mirar hacia adentro.

Mirar demasiado hacia adentro, en busca de auto-conocimiento, podría fácilmente aumentar el egocentrismo, por otra parte, volverse demasiado hacia afuera, significaría, convertirse en esclavo de la falta de percepción.

Los objetos de percepción sensorial, actúan como imanes, que vapulean a la mente de aquí para allá, volviéndola descarriada.

Debe mantenerse un equilibrio firme, hasta lograr que el mirar hacia afuera, y el mirar hacia adentro, se vuelva parte de un movimiento continuo y constante.

Por consiguiente, convertirse en Masón, implica un desarrollo de la delicadeza de percepción y del desapego.

El Sendero del Medio, no es duro, para los pies de aquel que no se queda apegado a sus propios prejuicios, nociones y hábitos.

MERCURIO II

La Columna de mi Padrino Y.:A.:S.:

No obstante existir un código civil que afirma y garantiza el derecho de propiedad , no poseemos nada que podamos llevar con nosotros , cuando retornamos al oriente eterno , y abandonamos el valle del espejismo y la ilusión , donde vivimos.

En el campo del aprendizaje ritualístico , en los tres grados simbólicos, la columna maestra es este acontecimiento que estamos tratando "la muerte "

Desde la cámara de reflexiones ante los vestigios humanos , hasta la resurrección , siempre está presente la muerte , como protagonista imprevisible de nuestros actos.

¿ Por qué razón no se habla , no se estudia, esta genial intérprete de la existencia , y solamente la mencionamos cuando alguno de nosotros tiene que marcharse , de espaldas a la tierra, en el carro indeseable de la ignorancia y entre los gestos de desconsuelo incomprensible , y no atinamos a sospechar que esta muerte, ha liberado nuestra alma de los groseros conflictos del cuerpo , y producido una radiante expansión de nuestra conciencia , que recibe en esta instancia , una iniciación real , en el sagrado templo del planeta ;siempre que nuestra alma tenga suficiente desarrollo evolutivo.

Ha sido repetido hasta el cansancio, que las Mónadas que pueblan la tierra en estado de encarnación , están divididas en siete categorías , de modo que tienen distintos niveles evolutivos, porque la procedencia de alguno de esos grupos, es de universos anteriores.

El ritual de esta iniciación verdadera , se encuentra en el cap. XII de el "ECLESIASTES"

(" **antes que la cadena de plata se quiebre y se rompa el cuenco de oro, y el cántaro se quiebre junto a la fuente y la rueda sea rota sobre el pozo ; y el polvo se torne a la tierra , como era , y el espíritu se vuelva a Dios que lo dio.**")

Desde luego que este ritual no tiene una breve duración horaria , sino que se refiere al transcurso de la existencia física de un hombre , puesto que empieza " y acuérdate de tu Creador en los días de tu juventud , antes que vengan los malos días, y lleguen los años de los cuales digas no tengo en ellos contentamiento ."

La sepultura en tierra normalmente tiene una profundidad de m 1.20 , y si quitamos el velo del 0 , queda el número 12 , que indica el signo zodiacal cuya puerta se abre, para la partida de esta alma que abandona el vehículo físico con el cual recorrió el periplo existencial .

Cuando se ha descendido a la tumba , que supone el ingreso a la verdadera cámara de reflexiones, ya se ha cortado el cordón de plata y empieza la desintegración del cuerpo físico, que traduce la versión ritual : " **antes que se rompa el cuenco de oro**".

Una vez que esta etapa se ha cumplido y hasta donde impera la ley biológica , sobreviene otro proceso y se inicia el despertamiento de la conciencia, después de la rotura de los lazos que unían aquella forma física con la vida terrestre.

En este nuevo plano es donde se produce la iniciación real , con esta sorprendente y casi inexplicable realidad aquí no hay maestros iniciadores.

Esta conciencia que sobrevive no tiene cuerpo, ni vehículo ,es un campo de energía , que se encuentra en un estado vibratorio , que ha sido creado en la existencia donde utilizó el cuerpo que termina de abandonar.

Esta transformación auténtica, que se produce en el ámbito de esta unidad de conciencia ; es una auto iniciación.

Cada individualidad , cada campo de conciencia sobreviviente, en este plano , recibe aquello que fue capaz de crear por su propio esfuerzo , y este estado, será su estatura espiritual , su estado de desarrollo evolutivo, cualquiera haya sido su alcornia y el logro social alcanzado en la existencia terrestre .

En adelante, esta unidad de conciencia evolucionante, recorrerá otras etapas y tomará decisiones , que posiblemente la traigan de nuevo a la tierra en otro vehículo , con un nuevo equipo , para proseguir haciendo experiencias y elaborando un nuevo estado de conciencia, para cuando haya de abandonar otra vez , el cuerpo gastado e inútil , para retomar nuevamente el camino , hacia otra expansión de conciencia , y alcanzar cada vez mayor sabiduría ; hasta que deje de pertenecer a la línea evolutiva del hombre actual.

El " Oriente Eterno " donde ingresa el alma conciente que abandona la tierra , no es un lugar geográfico, es un estado vibratorio, que adquiere eternidad, porque la conciencia, es instrumento del alma, y ésta, es inmortal y eterna.

inicios de primavera -9 - 1996.

ISMAEL AQUILES SALINAS



REENCARNACIÓN y KARMA

En varias partes del curso, encontrarán más o menos clara la idea de que el ciclo Nacimiento - Muerte - Renacimiento, es un círculo vicioso del que puede salirse por la Resurrección o Iniciación Mayor , que es lo mismo.

La palabra reencarnación se deriva de re (otra vez) en (entre) carn (carne) . Por lo tanto significa entrar repetidamente en la carne. En otras palabras el hombre es una inteligencia espiritual, una chispa de la vida de Dios, que entra en cuerpos de diversos grados de materia, y viene a la tierra con el fin de aprender a servir.

El Servicio aquí en la Tierra, es una energía de similar cualidad a la del Amor

La parábola del Hijo Pródigo, recrea la vida del alma humana que sale de su casa o cuerpo Causal, o Templo de Salomón o tantos otros nombres ,en busca de experiencias mentales , astrales y físicas, y luego de obtenidas, vuelve con lo mejor de las mismas.

La próxima vez que salga, lo hará ya en mejores condiciones, pues estará acompañada de las experiencias acumuladas, fruto de sus viajes anteriores. Eso es la Evolución.

Si comprendemos estos conceptos, encontraremos más claras las explicaciones, sobre el Cielo de las religiones, la muerte, la re-encarnación y el Karma.

El Cielo, o lugar de verdadero descanso del Alma, se encuentra en los Sub-planos superiores del plano Mental. (**ver esquemas de estudio adjuntados en la primer revista**) y lo que protege esa tranquilidad, y no permite que se aparezcan situaciones molestas y groseras, son las mallas que separan los planos, estas mallas, que como ya dijimos en una lección anterior y figuradamente hablando, tienen aberturas mayores en el lugar donde se encuentran los estados de conciencia más gruesos, y aberturas cada vez más finas, para permitir solo el paso de sentimientos y pensamientos más sutiles en los subplanos más elevados de conciencia.

Respecto al Karma, se dice que el Alma nace en el Cuerpo Causal , y desciende a recoger

experiencias en sus vehículos de expresión, mental, astral y físico. Cuando resolvió que consiguió las experiencias que tenía programado para ese día, (un día del Alma, es la Vida entera de una persona), emprende el camino de regreso a casa, así que va abandonando sus pertenencias (experiencias) más gruesas, para poder pasar las tramas de las mallas , y así va subiendo por el plano físico, luego el astral, el mental, hasta llegar a su casa.

En el camino, fue abandonando, sus posesiones físicas, emocionales y mentales, que son las que ella eligió tener, en los distintos planos donde se manifestó, pero que por el problemita del tamaño de las mallas, no pudo subir hasta su casa, así que por ahí quedaron, más bien , cada posesión quedó en el nivel de conciencia, o en el tamaño de la malla que le correspondía.

Otro ejemplo más mundano, para explicar lo mismo, es el de la persona, que llega a su casa después de un día de estar ausente . Abre la puerta, llega al living y se despoja del Saco y lo deja sobre un sillón, luego sigue avanzando y se saca el pantalón, sigue avanzando hacia su dormitorio, y por el camino va abandonando la camisa, los zapatos, así hasta sacarse la ropa interior para meterse en la cama.

Al otro día se levanta dispuesta a salir nuevamente de su casa, y se encuentra primero con la ropa interior, que tanto le gustó y la compró en determinada tienda, donde compra todo lo que le gusta, luego encontró los zapatos que siempre lustra con mucho esmero y que le resultan muy cómodos, y así el resto de la ropa, que el supo comprar a su gusto y con la cual se

siente feliz usándola, y entonces sale a la calle nuevamente

De la misma manera, que la persona se viste y rodea de sus más apreciadas posesiones con las que se siente identificada, puesto que las posee, por que ella misma decidió adquirirlas, el Alma, cuando emprende su periplo de experiencias, en cada plano se va reencontrando con el pensamiento que pensó, el sentimiento que sintió, y la acción que realizó cuando estuvo por ahí la vez anterior, y entonces se viste , se cubre nuevamente con ellos, puesto que le son afín en esos planos de la existencia.

Así que por deseo, volvemos o recurrimos siempre en lo mismo, hasta que por un acto de voluntad, resolvamos, que ya no necesitamos más esas posesiones . Mas contra el final del curso, y cuando ya se hallan hecho una idea más exacta de lo que se trata todo el tema de la evolución, y de quienes somos y para que estamos aquí, les precisaré mejor el concepto de "deseo " del Alma y se los cambiaré por " voluntad "

Ese entrenamiento el cuerpo físico lo va realizando, cuando abandona por un acto de suprema voluntad, un vicio como por ejemplo el fumar, el beber lo que no corresponde, la gula, etc.. Por lo que una vez establecido contacto con el estado de conciencia de la Voluntad superior, resolverá no re-encarnar más, dado que adquirió la sabiduría tal, que le permitirá no identificarse con las cosas pasajeras de la personalidad, y ya no las deseará

Pero mientras no consiga la voluntad suficiente para realizar este acto, estará condenado no sólo a encontrarse con la ropa que le gustaba, la posición social que había adquirido, y la familia que había formado, sino que también con los actos, sentimientos y pensamientos groseros, que dejó en el camino, y que fueron de su elección, y deberá asumir las consecuencias, o los efectos, que esas causas generaron, así como también deberá pagar las deudas de cualquier tipo que hubiera contraído.

De la misma manera que en el plano físico, la deuda que contrae un lunes, por el sólo hecho de irme a dormir por la noche, no la voy a dejar de tener el martes cuando me levante.

Algunos estudiantes, cuando yo hago, este tipo de manifestaciones, me dicen, que ellos todavía, quieren tener un auto nuevo, una casa, ropa linda, etc. y que no piensan que eso sea malo, y yo les digo que el problema no está en que yo posea un auto, una casa, etc. sino en la actitud que realizo cuando me desvivo por comprar el auto, la casa y los otros objetos, dejando de lado por ejemplo, otro tipo de obligaciones más importantes, o cuando vivo pensando en si me los robarán o cualquier cosa similar, y hago todo mi mundo de ello, por lo que en definitiva el auto o el objeto ya no me pertenecen a mí, sino que yo termino perteneciéndole a ellos.

El conflicto no se genera por el hecho de adquirir cosas materiales, sino la forma en la cual me identifico con ellas, donde generalmente termino siendo esas cosas y no yo mismo.

Es muy común confundir la ley de renacimiento o reencarnación, con la que se denomina la Trasmigración de las almas, que es la que dice que los seres humanos renacen en cuerpos de animales o formas inferiores de vida, lo cual ya hemos explicado anteriormente que eso es absolutamente erróneo.

Más allá del hecho de que la ley de Renacimiento existe, muy poco es demostrable para las mentes analíticas y científicas, de los que consideran a las formas materiales como lo único real, pero igual nos podemos aventurar a considerar como una hipótesis de trabajo, ciertos conceptos que se han venido repitiendo por los siglos de los siglos por las grandes filosofías y religiones del mundo, y que son:

1. La Ley de Renacimiento es una de las grandes leyes naturales de nuestro planeta.

2. Es un proceso establecido, que se lleva a cabo de acuerdo a la Ley de Evolución.

3. Está íntimamente relacionada y condicionada por la Ley de Causa y Efecto, llamada Karma en Oriente

4. Es un proceso de desenvolvimiento progresivo que permite al hombre avanzar desde las formas más groseras del materialismo irracional hasta lograr la perfección espiritual y una inteligente percepción que le permitirá llegar a ser un miembro del Reino de Dios

5. Explica las diferencias que existen entre los hombres

6. Enseña que es el alma que existe en todas las formas quien reencarna, elige y construye los adecuados vehículos físico, emocional y mental, con los cuales puede aprender las correspondientes y necesarias lecciones.

7. En la Ley de Renacimiento (en lo que concierne a la humanidad) entra en vigencia el plano del alma. La encarnación es motivada y dirigida desde el nivel del alma en el plano mental.

8. Las almas encarnan cíclicamente en grupos de acuerdo a la ley, a fin de establecer correctas relaciones con Dios y sus semejantes

9. El desenvolvimiento progresivo, de acuerdo a la Ley de Renacimiento está condicionado en gran parte por el principio mental "así como el hombre piensa en su corazón, así es él" y "pienso y luego existo"

10. De acuerdo a la Ley de Renacimiento el ser humano desarrolla su mente con lentitud; y luego ésta comienza a controlar la naturaleza emocional sensorial y, finalmente -revela al hombre su alma

Las civilizaciones, culturas, razas y naciones aparecen y desaparecen, pero con ellas van y vienen las mismas individualidades, cosechando los frutos de la experiencia y avanzando progresivamente hacia un gobierno propio más pleno

Como les prometí explicarles la diferencia de Deseo y Voluntad de reencarnar del Alma, les digo que en una profunda realidad muy esotérica, podemos intuir que no es el deseo el que impulsa a la reencarnación, sino la voluntad, y el conocimiento del Plan de evolución.

Tampoco es la necesidad de lograr la perfección final lo que impulsa al alma a adquirir experiencia en la forma, porque el alma como vehículo de la Mónada, que es una chispa del Fuego Divino, mantiene su misma cualidad de perfección.

El incentivo principal de la reencarnación es el sacrificio y servicio para esas vidas de los reinos elemental, mineral, vegetal y animal que dependen de la inspiración superior (que puede dar el alma espiritual) y la determinación de que ellas pueden además, alcanzar estados de conciencia equivalentes al del alma humana sacrificada.

Curso Básico de Sabiduría Divina

**Unidad de Servicio del Uruguay
Buena Voluntad Mundial**

Goodwill@adinet.com.uy

Vol. I, No. 212

Viernes, 15 de Marzo de 2002

En este número:

- EL COLOR DEL UNIVERSO, CORREGIDO
- UN MISTERIO DE 400 MILLONES DE AÑOS
- LA TEMPERATURA DE LOS MARES
- DOS OLEADAS HUMANAS DESDE AFRICA
- NOTICIAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA PLUS
- LA REVOLUCION MEDICA DE LOS ULTRASONIDOS
- FUSION POR BURBUJA
- SOPORTE VITAL PARA LOS ASTRONAUTAS EN MARTE
- CD-ROM ALAS ROJAS: "La Carrera Lunar: Crónica Secreta del Fracasado Programa Soviético."
- LOS FUTUROS CIRUJANOS SE ENTRENARAN EN CUERPOS ARTIFICIALES
- IMAGENES DIGITALES PARA PRODUCIR UN MEJOR CAFE
- PROYECTO ARGO
- *SERVICIOS A MEDIOS
- *LIBROS CIENTIFICOS

* * * * *

-EL COLOR DEL UNIVERSO, CORREGIDO:

Los astrónomos que en enero anunciaron que habían determinado el color general del Universo han tenido que corregir sus estimaciones originales. Un fallo en su programa de análisis hizo que dicho color fuera parecido al turquesa. En realidad, está más próximo al beige.

Karl Glazebrook ha pedido públicamente disculpas por este embarazoso error. Es consciente de que aunque el resultado inicial no era sino una consecuencia menor de un trabajo astronómico mucho más amplio, tuvo una considerable resonancia en los medios de comunicación. Por eso, la rectificación debe ser también ampliamente divulgada.

El objetivo real del trabajo de Glazebrook y sus colegas consistió en realizar una revisión completa del espectro de luz emitido por unas 200.000 galaxias, datos obtenidos mediante el programa de observación Australian 2dF Galaxy Redshift Survey.

El espectro cósmico global, que tiene en cuenta los espectros de emisión de todas las galaxias examinadas, tiene el aspecto de un gráfico. Para hacerlo más atractivo para el gran público, los astrónomos transformaron este gráfico en una sucesión de colores, reemplazando cada longitud de onda por un color que el ojo humano pueda visualizar, y variando la intensidad de este color en proporción a la de la citada longitud de onda

en el Universo.

Según los primeros cálculos, si alguien pudiera encontrarse fuera del Universo y contemplar su aspecto general, lo vería con un color ligeramente más verdoso que el turquesa pálido. Sin embargo, poco después del anuncio, los desarrolladores del programa detectaron un fallo en una de sus características, llamada "punto blanco". Este es el punto en el que la luz aparece blanca dependiendo del ambiente desde el que se contempla. Por ejemplo, una luz de tungsteno hará que un punto blanco se aprecie algo amarillento. También, algunos monitores tienen un punto blanco algo azulado. Nuestro sistema visual trata de adaptarse, porque sabemos que el punto es blanco, pero en realidad lo vemos amarillento o azulado, respectivamente.

Así, si contemplamos la luz del Universo desde una habitación que tuviera una luz roja de neón, nos parecería turquesa. Pero ésta no es la perspectiva estándar.

Una vez ajustado el punto blanco para un observador en un ambiente oscuro, el color del Universo nos aparecería realmente beige (color también denominado Illuminant E). Cuando el ambiente es ajustado para la luz diurna, el color es un rojizo débil, y bajo luz interior, se convierte en azul.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/080302a.html>

-UN MISTERIO DE 400 MILLONES DE AÑOS:

Steven Porter, de la Johns Hopkins University, ha conseguido nueva información que ayudará a debatir la identidad de los primeros organismos que, hace 400 millones de años, realizaron el gran salto, pasando del mar a los continentes y abriendo el camino hacia la aparición de los seres vivos terrestres.

Porter ha colaborado con Hope Jahren, cuyo laboratorio analiza isótopos de elementos como el carbono, el nitrógeno y el oxígeno en plantas vivas o fosilizadas, para entender mejor la relación entre los climas contemporáneos y prehistóricos. Los isótopos son formas de un elemento químico que difieren sólo por la adición de uno o más neutrones. De esta forma, diferentes isótopos de un mismo elemento poseen una masa distinta, lo cual afecta a la forma en que las plantas los utilizan.

Porter ha estudiado un espécimen fósil de *Spongiophyton minutissimum*, una especie que vivió hace unos 400 millones de años, cuando los océanos de la Tierra bullían de vida pero sus continentes eran inhabitables.

Aunque hemos bautizado a esta especie, poco sabemos de ella, puesto que su aspecto no revela gran cosa de lo que era. Pero analizando su química, Jahren opina que podría tratarse de una forma de vida situada en un momento crucial de la historia.

Algunos científicos piensan que la *Spongiophyton minutissimum* era un briofito,

una clase de plantas compuesta básicamente por musgos, mientras que otros favorecen la opinión de que se trataba de un líquen, es decir, una asociación muy próxima entre un hongo y una alga.

Porter comparó el espécimen con muchas especies contemporáneas de musgos y líquenes. Observó los isótopos de carbono encontrados en cada grupo y en el fósil, y halló que los tipos de carbono de este último se parecían más a los de los líquenes modernos.

Por tanto, las primeras especies de plantas que surgieron del mar y colonizaron tierra firme fueron probablemente líquenes, cuya biología, al principio, era lo suficiente efectiva como para vivir en un suelo estéril. Una estrategia que los musgos no podrían emprender hasta mucho después.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/080302b.html>

-LA TEMPERATURA DE LOS MARES: Un nuevo sensor girando alrededor de nuestro planeta a bordo del satélite Terra nos ha proporcionado la imagen más precisa hasta la fecha de la temperatura del agua de los océanos. El vehículo, como un sofisticado termómetro en el espacio, realiza mediciones diarias que ayudarán a los científicos a comprender mejor cómo los mares y la atmósfera interactúan entre sí, definiendo la meteorología y el clima.

El instrumento utilizado para medir la temperatura del agua se llama MODIS (Moderate-resolution Imaging Spectroradiometer). Sus lecturas se han comparado con las obtenidas por otros aparatos, tanto en barcos como en boyas automáticas, y se ha determinado que su precisión es de unos 0,25 grados Celsius, dos veces mejor que la de anteriores satélites que han ayudado a los meteorólogos durante décadas.

Este nivel de precisión es importante porque los científicos quieren desarrollar modelos del clima terrestre lo más reales posible. Sólo así se podrá saber con certeza si fenómenos como El Niño o La Niña delatan cambios climáticos o son sólo acontecimientos cíclicos.

Los mecanismos naturales que causan los cambios de temperatura tienen a menudo firmas muy sutiles, a lo largo del tiempo y del espacio, de manera que disponer de lecturas lo más precisas posible es indispensable para que los investigadores puedan decidir qué mecanismos están causando las variaciones.

Precisamente, el MODIS será muy útil para predecir la futura aparición o receso de El Niño y La Niña. Por ejemplo, El Niño implica un aumento anormal de la temperatura de las aguas en la región ecuatorial del océano Pacífico de entre 2 ó 3 grados, mientras que para la Niña detectamos 1 a 2 grados menos de lo habitual. Para poder detectar estos fenómenos como tales, los sensores de temperatura deben tener una sensibilidad de al menos un 10 por ciento de estas cifras, lo que el MODIS logra sin dificultades.

Una de las razones de su capacidad es que el radiómetro MODIS puede ver mejor a través de la atmósfera que sus predecesores. Se han elegido bandas espectrales especialmente adaptadas para observar y realizar mediciones a través de una atmósfera húmeda tropical.

Como todos los radiómetros espaciales, el MODIS mide la energía térmica infrarroja (calor básicamente) radiada desde la superficie marina. Esta señal resulta modificada por su paso a través de la atmósfera, lo cual depende de la química de esta última. Las nubes, la niebla, el polvo o el humo pueden interferir, como también los gases invernadero como el agua, abundantes en los trópicos.

Para corregir la información que recibe, el MODIS es sensible a cinco longitudes de onda distintas, o "canales". Día y noche, el sensor mide la energía infrarroja térmica que escapa de la atmósfera en los 12 micrones, y después la compara con la cantidad de energía que escapa en los 11 micrones, lo que permite saber cómo modifica la señal la atmósfera y aplicar así las correcciones pertinentes. Para eliminar la perturbación del vapor de agua, en cambio, el MODIS utiliza tres canales adicionales, entre los 3,5 y los 4 micrones, los cuales no estaban presentes en ningún satélite anterior.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/110302a.html>

-DOS OLEADAS HUMANAS DESDE AFRICA:

El análisis de árboles genéticos derivados de la especie humana muestra que hubo al menos dos oleadas migratorias hacia el exterior de África. Las evidencias genéticas también indican que aquellos nómadas interactuaron con la gente que encontraron, y no los reemplazaron.

Los estudios han sido realizados por el biólogo Alan R. Templeton, de la Washington University en St. Louis, quien combinó información procedente de diferentes poblaciones y genes para reconstruir sus movimientos e historia.

Templeton afirma que África ha jugado un papel dominante a la hora de dar forma a la variedad genética moderna, a través de sucesivas expansiones de población. Pero estas poblaciones migratorias se relacionaron con los pueblos residentes, no los eliminaron, propiciando un intercambio de genes que se ha ido produciendo en todas partes a través de la historia.

El biólogo americano ha analizado los árboles genéticos humanos determinados por el ADN mitocondrial (sólo heredado por vía materna), el ADN cromosómico Y (sólo heredado por vía paterna), y por otras ocho regiones particulares del ADN, incluyendo dos del cromosoma X. Utilizando un programa de ordenador llamado GEODIS, creado por él mismo en 1995 y después modificado por otros colegas, se han determinado las relaciones genéticas entre y

dentro de las distintas poblaciones. El estudio de Templeton está basado en 10 regiones de ADN, mientras que otros análisis sólo lo han hecho sobre una (el ADN mitocondrial). También usa una aproximación estadística, sin modelo previo.

El GEODIS sugiere que la expansión más antigua desde Africa se produjo hace entre 420.000 y 840.000 años, y que una segunda más reciente ocurrió hace entre 80.000 y 150.000 años. Esta última, además, no reemplazó a las poblaciones ya existentes fuera de Africa, en Europa y Asia, o de lo contrario se hubiera producido una extinción genética completa, que hubiera borrado toda firma genética de la primera expansión.

También es probable que esta primera expansión estuviera dominada por la mezcla de genes entre los recién llegados y los pueblos ya existentes, aunque esto todavía no es seguro.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/110302b.html>

* * * * *

-CAFE CONTRA LA CARIES: Una reciente investigación sugiere que ciertos tipos de café pueden ser útiles para prevenir la actividad de los microorganismos que causan la caries en los dientes.

-TRACTORES, SATELITES Y CAMIONETAS: Las tecnologías agrícolas están cambiando a medida que los productores experimentan con una nueva técnica de la era espacial llamada "agricultura de precisión".

-VIDA ORGANICA REALMENTE ANTIGUA: Un equipo de científicos de la University of Alabama en Birmingham y de la University of California, en Los Angeles, ha descubierto los restos de organismos que vivieron en la Tierra hace 3.500 millones de años.

-EL SOL AFECTA A LAS COMUNICACIONES CELULARES: Los estallidos de energía en las frecuencias de las microondas que a menudo se producen en la superficie de nuestra estrella, pueden perjudicar al buen funcionamiento de las redes de comunicaciones celulares varias veces al año.

-UNA EXTRAÑA OLEADA EN EL PACIFICO: Una marejada masiva de agua tibia golpea a América del Sur. ¿Será la primera señal de que El Niño ha regresado, o es sólo otra "ola Kelvin"?

-ALTERNATIVAS PARA LOS INVIDENTES: Cundo se carece de referencias visuales, las personas pueden utilizar el lenguaje espacial o el sonido tridimensional para encontrar su camino.

-POSIBLE ORIGEN DE LOS CANALES MARCIANOS: Aunque algunos científicos opinan que fueron excavados por grandes inundaciones de agua, otros afirman que

fueron erosionados por dióxido de carbono líquido.

-ESPAÑA TENDRA SU SINCROTON: El Consejo de Ministros español ha estudiado un informe presentado por la ministra de Ciencia y Tecnología, Anna Birulés, sobre grandes instalaciones científicas y ha acordado dar luz verde al proyecto de construcción de una fuente de luz Sincrotrón. Esta propuesta cuenta con el respaldo del Comité Asesor de Grandes Instalaciones Científicas, así como de diversos estudios internacionales.

-LA PRIMERA MARIPOSA TRANSGENICA: Los bonitos dibujos de las alas de las mariposas empiezan a ser considerados como modelos excepcionales que nos pueden revelar mucho sobre cómo evolucionan las formas, tamaños y colores de un determinado organismo.

-DETECTOR RAPIDO DE ANTRAX: Los ingenieros de los Sandia National Laboratories han diseñado el prototipo de un detector de esporas de ántrax que es capaz de identificar el bacilo en apenas unos minutos.

-JUEGO DE LOGICA Y MATEMATICAS: LA MEZCLA EXACTA DE COMBUSTIBLE

* * * * *

-LA REVOLUCION MEDICA DE LOS ULTRASONIDOS: Ingenieros especialistas están desarrollando un dispositivo portátil

de ultrasonidos que algún día podría usarse para encontrar y tratar enfermedades. Con él podrán eliminarse tumores o detener hemorragias internas, sin utilizar ningún tipo de instrumentos cortantes.

El aparato se llama HIFU (High-intensity focused ultrasound), y actúa generando y dirigiendo ultrasonidos hacia puntos muy precisos. En primer lugar, utiliza los ultrasonidos para hacer un diagnóstico, es decir, para obtener una imagen del área donde se encuentra el problema, ya sea una herida traumática interior o un tumor. Después, un experto podrá apuntar el transductor HIFU hacia el punto requerido y emplear los ultrasonidos para destruir tejidos no deseados o cauterizar una lesión o vaso sanguíneo.

El HIFU se encarga de incrementar la amplitud del ultrasonido, explica Lawrence Crum, del National Space Biomedical Research Institute. En vez de dispersar los ultrasonidos, los enfoca como una lupa para generar calor dentro del cuerpo en una región determinada. Por tanto, el tratamiento no afecta al tejido circundante.

Su desarrollo tiene aplicaciones sobre todo militares, ya que se usará en áreas remotas o en el campo de batalla, donde no es posible practicar otro tipo de operaciones. Sin embargo, una vez disponible, será útil también en el ámbito civil, en particular en ambulancias o en la sala de emergencias.

El HIFU aún se encuentra en la fase de investigación y no está listo para pruebas con humanos. Pero en Europa y Asia ya se han

hecho experiencias similares con éxito. Por ejemplo, en China se han tratado más de 25 tipos diferentes de cáncer en 5.000 personas, incluido el cáncer pancreático.

También se está desarrollando una versión para su uso en el espacio. Tanto en vuelos de la lanzadera, como en la estación espacial internacional o en futuras misiones interplanetarias, será necesario un dispositivo de esta índole, ya que en estos casos el hospital más cercano se encuentra muy lejos del paciente. Estos aparatos serán portátiles, ligeros y muy versátiles.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/120302a.html>

-FUSION POR BURBUJA: Investigadores del Oak Ridge National Laboratory, del Rensselaer Polytechnic Institute y de la Academia Rusa de las Ciencias han informado de ciertos resultados que sugieren la posibilidad de reacciones nucleares durante el colapso explosivo de burbujas en un líquido, un proceso llamado cavitación. La sorprendente noticia está pendiente de confirmación por parte de otros grupos de científicos.

Las burbujas, que crecen en presencia de ondas de sonido, colapsan para producir localmente altas temperaturas y presiones. Tan altas que pueden resultar en la emisión de luz (fenómeno llamado sonoluminiscencia).

Según Rusi Taleyarkhan, del ORNL, y Richard Lahey Jr., del instituto Rensselaer, se dispararon neutrones con una energía de 14 MeV sobre un líquido, gracias a un generador pulsante de neutrones, para permitir la aparición de burbujas.

Tales condiciones especiales habrían sido el origen de las altas presiones alcanzadas en las burbujas al colapsar. Si esto es así, al menos en teoría se podrían producir las densidades y las temperaturas necesarias para una reacción nuclear.

Los experimentos sugieren la presencia de una cantidad pequeña pero significativa de tritio, como resultado de la cavitación, que utilizó acetona deuterada. El tritio habría aparecido a partir de la fusión nuclear de dos núcleos de deuterio. En cambio, no se apreció tritio en otro experimento de cavitación acústica con acetona normal, que no contiene deuterio.

Se han intentado confirmar estos resultados midiendo la correspondiente emisión de neutrones, pero aunque ésta parece estar presente, no lo está si se utiliza un sistema detector distinto.

Los cálculos teóricos están de acuerdo con que las condiciones reinantes en las burbujas que colapsan podrían dar pie a una reacción nuclear, pero son necesarios más experimentos para confirmar lo observado. Hasta que ello ocurra, debe aplicarse una visión conservadora, dada la dificultad en la medición del tritio y los neutrones, que aparecerían en cantidades muy pequeñas,

dificultando la interpretación.

Pero si se confirma la viabilidad del procedimiento, se abre un interesante camino de investigación, aunque aún no se pueden determinar sus potenciales aplicaciones. En las presentes circunstancias no se produciría más de una décima de millonésima de vatio de energía, demasiado escasa para ser medida, y no se sabe si podría ampliarse la escala del proceso.

La cavitación acústica es un fenómeno bien conocido. Cuando una onda sonora se propaga a través de un líquido, sus moléculas se ven sujetas a presiones positivas y negativas. Durante la fase de presión negativa, las pequeñas burbujas del líquido pueden crecer de forma dramática (hasta 1.000 veces), dado que la presión es inferior a la presión del vapor. Cuando la fase de presión positiva pasa, la burbuja colapsa y la energía acumulada en ella durante el crecimiento es liberada. Las temperaturas alcanzadas pueden ser de hasta 10.000 grados Kelvin, suficiente para producir reacciones químicas.

Si la densidad de energía es lo bastante alta en la burbuja que colapsa, los gases residuales se calientan hasta la incandescencia, emitiendo luz. Para que se produzcan reacciones nucleares, sin embargo, la energía debe incrementarse en un factor de 1 millón sobre las energías de sonoluminiscencia típicas.

Una forma de lograrlo es incrementar el cambio de volumen durante la fase de

crecimiento de la burbuja.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/120302b.html>

-SOPORTE VITAL PARA LOS ASTRONAUTAS EN MARTE:

La Purdue University, patrocinada por la NASA, dirigirá un centro específico para el desarrollo de tecnologías avanzadas de soporte vital, que permitan la instalación de colonias humanas tanto en Marte como en otros lugares del Sistema Solar.

El centro se llamará Specialized Center of Research and Training for Advanced Life Support. Su director, Cary Mitchell, explica que su objetivo es diseñar ambientes autosostenidos que permitan hacer posibles las futuras colonias espaciales. Así, sus residentes harán crecer sus propios cultivos y vivirán en recintos completamente cerrados en los que todos los residuos serán reciclados y purificados. Las plantas proporcionarán comida y oxígeno para los humanos, los microbios servirán para descomponer los residuos, y otras tecnologías se emplearán para retirar las impurezas del aire y del agua.

Pero aunque los hábitats serán "bio-regeneradores", donde los organismos biológicos ayudarán a sostener el ambiente, los sistemas de ingeniería serán también críticos, y esta tecnología es la que debe ser ahora producida y mejorada. O lo que es lo mismo, se trata de replicar exactamente lo que ocurre en la Tierra, pero añadiendo

diversos procesos físicos y químicos que ayuden a los sistemas biológicos a acelerar el reciclaje.

La meta actual es lograr que las ciudades tecnológicas estén disponibles, si es necesario, a partir de la segunda o tercera década del presente siglo. No se espera que el Hombre vaya a Marte antes de este período.

Purdue ha organizado varios equipos que empezarán a trabajar en serio a partir del 1 de octubre, con el inicio del año fiscal. Uno se ocupará de la gestión de residuos (el segmento más importante), otro del análisis de sistemas y otro de la tecnología de alimentación y producción de biomasa. También se dedicará una parte del presupuesto a la educación.

Pero los científicos no empezarán desde cero, puesto que los investigadores de Purdue tienen una larga tradición de estudios respecto a estas materias. Por ejemplo, ya están desarrollado el STAR (solids thermophilic aerobic reactor), un reactor que utiliza bacterias para descomponer los residuos sólidos humanos.

Las bacterias generarán tanto calor en el proceso que se alcanzarán temperaturas de hasta 90 grados. También se está desarrollando un sistema que permite congelar los residuos líquidos para retirarles la sal y dejar sólo cristales de agua pura. Este sistema consumirá menos energía que otros que purifican líquidos mediante ebullición.

Otro dispositivo, denominado BREATHe, será un sistema para purificar mediante microbios tanto el aire como el agua sucia procedente de la limpieza corporal, utensilios, etc. Los microbios, que forman una biopelícula, degradarán los contaminantes. Se está diseñando asimismo un aparato que utilizará luz ultravioleta para limpiar el aire y el agua antes de que vayan a ser consumidos por la tripulación.

La dieta de los habitantes de las colonias espaciales será básicamente vegetariana (una mezcla de legumbres y cereales). Pero los residuos vegetales no pueden ser asimilados (raíces, hojas, etc.), de manera que serán procesados por microbios mediante enzimas naturales, o entregados a peces Tilapia, que a su vez aportarán proteínas de pescado a la comida. Se espera asimismo obtener patatas, tomates, y algunas hierbas especiales.

Para permitir el crecimiento de los cultivos, se usarán diodos emisores de luz, cuyo consumo de energía es muy bajo y apenas producen calor.

Otros problemas a examinar son la conservación y almacenamiento de los alimentos en ambientes de gravedad reducida, la producción suficiente de oxígeno, etc.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/130302a.html>

*** * * * ***

-LOS FUTUROS CIRUJANOS SE ENTRENARAN EN CUERPOS ARTIFICIALES:

El Manufacturing Engineering Centre de la Cardiff University está desarrollando el Primacorps, un sistema de entrenamiento realista para cirugía. El primer paso consiste en la creación de "cuerpos virtuales", para dar paso más adelante a versiones físicas de prototipos que serán evaluados por profesionales de toda Europa.

Algunas nuevas técnicas utilizadas por los cirujanos, como la laparoscopia, que invaden de manera mínima el cuerpo del paciente, necesitan de un considerable entrenamiento por parte de los médicos. Tradicionalmente, los cirujanos han adquirido estas habilidades actuando de "aprendices" de otros colegas más experimentados, pero aprender en pacientes reales se ha convertido en un contrasentido cuando las nuevas técnicas buscan precisamente un mínimo de molestias para éstos.

Por eso se está trabajando cada vez más decididamente en la reproducción del cuerpo humano por medios artificiales, para conseguir un producto que permita el entrenamiento y la educación con las máximas garantías.

El proyecto de la Cardiff University evoluciona en este sentido, mediante el método de la inversión del proceso de ingeniería habitual. En vez de utilizar un diseño para conseguir un producto, se

utiliza el producto para hacer el diseño y reproducirlo. En nuestro caso, se parte de un producto acabado, el cuerpo humano, para crear otros artificiales que puedan ser duplicados cuantas veces sea necesario.

Para ello se hicieron escáneres de dos individuos, un hombre y una mujer, desde el cuello hasta la parte superior del muslo, mediante un sistema MRI (Magnetic Resonance Imaging). A partir de esta información, procesada en el MEC, se obtuvieron reproducciones de los órganos y la estructura esquelética en formato CAD (diseño asistido por ordenador).

Ingenieros y médicos han colaborado estrechamente para asegurar que las piezas sean anatómicamente precisas y puedan ser reproducidas mediante técnicas de moldeo por inyección ya disponibles.

Una vez montadas, proporcionarán un modelo físico del cuerpo humano ideal para el entrenamiento de nuestros cirujanos, quienes, a pesar de todo, deberán antes dar su visto bueno al resultado.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/130302b.html>

-IMAGENES DIGITALES PARA PRODUCIR UN MEJOR CAFE: Imágenes digitales, tomadas por investigadores de la NASA desde un aeroplano equipado con células solares y pilotado mediante control remoto, contribuirán a la cosecha de un café de mejor calidad, a la vez que proporcionarán

información importante durante los desastres naturales.

Con el objetivo de poner a prueba su sistema fotográfico, ideado para levantar mapas desde el aire, los investigadores fotografían desde un avión ligero los cafetales de la Isla de Kauai, en el Pacífico. Las imágenes digitales se transmiten después a la persona a cargo de la cosecha, quién podrá decidir, guiándose por las áreas de color y la localización de éstas, qué campos están listos.

Las máquinas de cosechar rodarán por los cafetales sin discriminar entre el grano verde y el grano maduro. Por lo tanto, es de vital importancia iniciar la cosecha cuando el cafetal ha alcanzado su madurez óptima, es decir, cuando el mayor porcentaje de grano ha alcanzado la madurez.

"Hay una gran diferencia entre el valor de los granos de café maduros y los granos verdes o sobremaduros", dijo Stanley Herwitz, profesor de Ciencias de la Tierra en la Clark University, en Worcester. Herwitz trabaja en estos momentos en el Centro de Investigación Ames de la NASA, en California, y también es el investigador principal en el programa experimental de mapeado de cafetales, para el cual se utiliza el Aeroplano Solar Pilotado a Control Remoto (Uninhabited Aerial Vehicle, UAV). "La variedad de café cultivada en este cafetal, el más extenso en los EE.UU., madura mostrando un color amarillo", explicó. El color del fruto, el que contiene el grano de café, es un

indicador de la madurez.

"Los campos maduran de forma impredecible, e independientemente los unos de los otros", dijo Herwitz. "Volando sobre los campos, podemos obtener imágenes de alta resolución y localizar los campos más maduros, de forma que podamos ayudar a la persona a cargo de la cosecha a decidir dónde enviar sus máquinas. De esta forma se puede lograr la cosecha más productiva".

"El método actual para evaluar un cafetal requiere tomar muestras representativas para determinar el porcentaje de frutos maduros", dijo Herwitz. "Nuestro método, en cambio, proporciona una vista general que abarca toda la plantación. En ciertos casos, usamos filtros para seleccionar ciertas longitudes de onda específicas, lo cual nos permite, por ejemplo, identificar el color amarillo de los campos más maduros".

Las imágenes digitales aéreas también pueden ser útiles para los cultivadores de café en los aspectos de irrigación y control de malas hierbas, así como para localizar ramas, que podrían obstruir el paso de las máquinas cosechadoras.

Una de las cámaras, montada en el aeroplano, toma fotos digitales capturando los rayos infrarrojos, invisibles al ojo humano. Los investigadores representan las áreas de radiación infrarroja con colores brillantes en sus mapas. La detección de la radiación infrarroja permite descubrir, en una gran variedad de plantas, las áreas de infestación por hongos y por insectos, así como áreas dañadas por la escasez de agua.

En los trópicos, las nubes pasan a menudo sobre los campos, aún en días de sol, y sus sombras impiden disponer de vistas sin obstrucción desde el aire. Para superar este problema en Hawái, durante la cosecha de café del 2002, el equipo de investigadores de la NASA utilizará el aeroplano "Pathfinder Plus", un vehículo equipado con células solares y dirigido por control remoto que puede mantenerse en el aire durante un período de 16 horas.

Su capacidad única de permanecer en la misma área permitirá adquirir suficientes imágenes, que podrán ser ensambladas en un mosaico despejado de la plantación. A la larga, se espera mantenerlo en el aire durante varias semanas, sin aterrizar.

"Nuestra meta a largo plazo es desarrollar tecnología para captar imágenes a bordo de aeroplanos de la clase UAV, los cuales serán útiles para proporcionar asistencia durante desastres naturales, a la vez que ayudarán a los campesinos en el cultivo de un gran número de cosechas", explicó Herwitz.

"El elote y el trigo son dos candidatos importantes para este tipo de investigación en agricultura de precisión, ya que la escala de su producción es muy grande", dijo Herwitz. "Nuestro objetivo es ayudar a los agricultores a manejar sus campos con un alto nivel de eficiencia. Se quiere que la obtención de imágenes en tiempo real pueda ayudar a los agricultores que necesitan información inmediata sobre la madurez de sus campos, la condición de su cosecha, el efecto del uso de fertilizantes,

métodos de control de plagas, e irrigación".

"El UAV volará mucho más próximo a la Tierra que los satélites en órbita, produciendo imágenes mucho más precisas. Se espera que en el futuro inmediato, aeroplanos pilotados por control remoto y equipados con células solares, se utilicen para ejecutar tareas múltiples en los campos de la agricultura de precisión, las comunicaciones, el pronóstico meteorológico, y la detección de áreas de desastre, incluyendo respuestas inmediatas en situaciones de emergencia", añadió Herwitz. Otra ventaja del aeroplano solar es que, como obviamente puede aterrizar, se pueden reparar en tierra sus equipos de detección, en comparación con los satélites, que se encuentran atrapados en la órbita terrestre.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/140302a.html>

-PROYECTO ARGO: En el plazo de cuatro años, serán desplegadas en todos los océanos del mundo 3.000 boyas flotantes capaces de registrar diversos parámetros fundamentales de las condiciones del agua y transmitirlos a un centro de control. La información será utilizada como sistema de alerta climática y como datos que emplearán los especialistas para mejorar nuestros modelos meteorológicos.

Ha transcurrido más de una década de desarrollo de prototipos y ensayos. Después de todo este tiempo, los científicos están

listos para iniciar un despliegue masivo, que garantizará una cobertura oceánica global.

El hemisferio sur es una de las regiones más importantes en el programa. Por eso, Australia es uno de los países con mayor participación. En 1999, los expertos del CSIRO desplegaron 10 boyas Argo para controlar el océano Indico entre Australia e Indonesia. La experiencia ha sido muy positiva y permite augurar un gran éxito para el programa.

Argo, en combinación con otros sistemas de observación de los océanos, incluyendo los satélites, proporcionará información sobre el comportamiento de los mares apenas unas horas después de tomadas las mediciones. Los datos serán distribuidos entonces a la comunidad internacional, cuya colaboración se ha hecho indispensable, tanto científica como financieramente.

El programa ha crecido lentamente desde su fase de ensayos. Se pasó de 65 boyas en 1999 a 225 en 2000 y 480 en 2001. Los 13 países participantes y la Comisión Europea financiarán 600 boyas para este año, de tal manera que a finales de 2002 estén asegurados los fondos para más de un tercio de la red total.

En estos precisos momentos, son 337 las boyas operativas en los océanos del mundo que proporcionan datos en tiempo real acerca de la temperatura del agua, la salinidad y las corrientes. La mayoría se encuentran en el hemisferio norte, pero más adelante las que se hallen en el

hemisferio sur representarán dos tercios del total. Estos aparatos autónomos tienen un aspecto cilíndrico y miden 1,5 metros de largo. Flotan arrastrados por las corrientes y pueden hundirse a unos 2.000 metros de profundidad, permaneciendo a la deriva durante 10 días. A medida que ascienden hacia la superficie, recogen información que después envían vía satélite.

Estos datos están disponibles de forma abierta y sin periodos de exclusividad para nadie, un importante cambio respecto a las costumbres de la oceanografía tradicional.

Los científicos esperan que nos ayuden a predecir mejor fenómenos como El Niño (y con ello cambios en las precipitaciones u otras condiciones climáticas), a medir el nivel del agua, el cambio climático, etc. Pero también se esperan aplicaciones en el área de la seguridad y el rescate marinos, defensa, industria pesquera, etc.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/140302b.html>

*** * * * ***

LIBROS CIENTIFICOS

Si buscas adquirir un libro científico específico, puede que lo encuentres siguiendo este enlace hacia el apartado correspondiente de la librería virtual Amazon:

<http://www.amazon.com/exec/obidos/redirect-home/thesciencebookbo>

Consulta también la web de The Science Book Board:

<http://www.amazings.com/sbb/index.html>

"NOTICIAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA" es un boletín semanal gratuito dedicado a la actualidad de las ciencias. Si usted ha recibido este ejemplar por otros medios, puede suscribirse accediendo al formulario de la página de soporte:

www.amazings.com/ciencia/index.html

* * * * *



FORMACIÓN EN REIKI

Reiki Esencial de Kuan – yin

Reiki es Luz y Armonía a través de todos los planos del ser/realidad. La práctica original de Reiki se pierde en los inicios de la cultura espiritual, a través de todas las tradiciones: Egipto, India, América...

La actual línea de Reiki que se imparte en Occidente proviene del Japón, gracias al maestro Mikao Usui.

Las enseñanzas Reiki siguen en expansión, trayendo bienestar y conciencia del poder espiritual sobre mente y materia a millones de personas en todo el planeta.

Reiki Esencial es el desarrollo de la maestra **Diane Stein**, una vibración que libera de todos los bloqueos inconscientes.

[Clara Llum](#) ofrece el Reiki como una maravillosa conexión a [Kuan-Yin](#), la energía femenina de la compasión y la transformación.

Al recibir la iniciación a Reiki Esencial de Kuan-Yin, los milagros comienzan a fluir en tu vida, manifestaciones del amor infinito, guiando tu camino original hacia y en la plenitud.

[Clara Llum](#) es formadora de Reiki desde 1996, habiendo recibido su iniciación maestra de Carolyn Taylor, discípula directa de Diane Stein, en la línea de Reiki Esencial.

Al mismo tiempo, la formadora ha actualizado la primigenia vinculación de [Kuan-Yin](#) con esta línea de Reiki, a partir de su propia realización espiritual como emanación de esta forma de la Devi y de la comprensión de Su Presencia compasiva y transformadora en todos los aspectos de esta formación.

Es por ello una bendición poder compartir esta formación con quienes están orientados a abrir espiritualmente su corazón al amor, a la compasión y a la sabiduría benefactora que reside en su interior, como instrumentos cada vez más conscientes de lo Divino.

NIVEL 1 SERVIDORES DE LA LUZ

Para destacar la idea de servicio y de entrega, que es la base de amor y compasión necesaria en toda práctica terapéutica, llamamos a los iniciados en Reiki-I, *Servidores de la Luz*.

Este grado capacita para realizar tratamientos por la aplicación de las manos, ya sea a uno mismo o a otros seres vivos, y la energía se vincula de un modo impersonal. Por ello el practicante Reiki-I es un *terapeuta manual*.

Para recibir la iniciación al nivel I no es preciso ningún requisito previo; la base teórica pertinente se encuentra en el manual preparado por la maestra Clara Llum, que se entrega al formalizar la preinscripción. También puede descargarse libremente.

NIVEL II : PORTADORES DE LA LUZ

Llamamos a los iniciados en Reiki-II, *Portadores de la Luz*. La iniciación a este nivel capacita para realizar tratamientos a distancia o mentales, por lo que el sanador Reiki-II es un *terapeuta psíquico*.

En este nivel, el terapeuta interviene activamente en el proceso de canalización eligiendo los patrones energéticos a imprimir en el receptor del tratamiento.

Los requisitos necesarios para recibir la iniciación al nivel II son:

Haber recibido la iniciación al nivel I de cualquier maestro o escuela.

Haber realizado autotratamiento durante un mínimo de 21 días.

La enseñanza relativa al nivel II se encuentra en el manual preparado por la maestra Clara Llum, que se entrega al formalizar la preinscripción. También puede descargarse libremente.

NIVEL III : MAESTROS DE LA LUZ

Los iniciados a este nivel mantienen el linaje de la enseñanza, y les llamamos *Maestros de la Luz*. Su tarea es, en primer lugar, alcanzar esta maestría en su propia realización espiritual.

La formación es individual y sin plazos establecidos, adaptándose al ritmo de cada aspirante.

Para recibir la iniciación y la correspondiente certificación de este nivel de Reiki Esencial de Kuan-Yin, que habilita para enseñar y dar iniciaciones a los niveles I y II, es preciso cumplir los siguientes requisitos:

Haber recibido iniciación a los niveles I y II de cualquier maestro o escuela.

Haber realizado 50 tratamientos Reiki a un mínimo de 25 personas distintas, que serán documentados mediante la ficha de práctica.

Practicar el proceso para las iniciaciones presenciales.

Presentar los siguientes trabajos escritos:

Valoración personal sobre la influencia de Reiki en la vida del aspirante y otras experiencias en su desarrollo espiritual.

Comentario y valoración de las fuentes sobre Reiki consultadas por el aspirante (libros, revistas, publicaciones, páginas Web...)

Tesina (mínimo 5.000 palabras) sobre un aspecto de Reiki de interés para el aspirante.

Realizar una presentación oral sobre "*Introducción a Reiki: los diversos niveles y prácticas*", dirigida a un público no iniciado.)

FORMACIÓN A DISTANCIA

La formación en Reiki Esencial de Kuan-Yin, en los niveles I y II, incluyendo la iniciación, se puede realizar a distancia, para lo cual se dispone de:

Material didáctico: compuesto por los manuales de primer y segundo nivel de Reiki, que pueden descargarse libremente.

El ritmo de aprendizaje lo establece cada aspirante, siéndole posible acceder a la iniciación en cualquier etapa de su estudio.

Tutoría para resolver las cuestiones que los alumnos planteen por e-mail, con objeto de expandir sus conocimientos y comentar los temas aprendidos gracias a los manuales.

Este apoyo y asesoramiento se prestan libremente más allá de consumarse la iniciación, sin costes añadidos.

La ceremonia de Iniciación se realiza concertando una fecha y hora entre alumno y formadora, para llevarla a cabo en simultaneidad. El aspirante recibe, en su momento, concretas y claras instrucciones que favorecerán su receptividad y especial atención durante el proceso de iniciación.

Certificación: si se desea, se envía un diploma acreditativo por cada nivel de Reiki asimilado por el iniciado, en el que consta su nombre completo y se hace expresión del linaje de la formadora, al que ingresa.

La iniciación es un hecho espiritual y energético que alcanza todos los planos del ser que la recibe (psíquico-emocional, mental, físico).

Reiki trasciende todo condicionamiento de espacio tiempo y se actualiza en el campo aúrico del/de la iniciado/a durante la ceremonia, la cual opera como un profundo reconocimiento de su potencial espiritual y unicidad con la Totalidad o lo Divino.

PREGUNTAS FRECUENTES

P.: [¿Puedo hacerme autotratamiento Reiki?](#)

R.: No sólo se puede, sino que es muy conveniente. Por otra parte, es un requisito necesario para recibir la iniciación al nivel II. El autotratamiento elimina las resistencias de orden subconsciente y nos alinea con la Conciencia-Energía Universal, permitiendo que actúe libremente en nosotros.

P.: Tengo el nivel I por otra escuela Reiki. ¿Tengo que volver a iniciarme en el nivel I de Reiki Esencial de Kuan-Yin para recibir su nivel II?

R.: Por supuesto que no. Reconocemos la plena validez y eficacia intrínsecas de las iniciaciones de todas las variedades Reiki. Es cierto que maestros de otras escuelas Reiki no lo hacen así, obligando a repetir la iniciación de los niveles anteriores, y suponemos que tendrán algún motivo. Sin embargo, la justificación común, consistente en que ciertas variedades Reiki requieren una "iniciación especial", no tiene ningún fundamento.

P.: Un conocido mío, maestro Reiki, me ha asegurado que su línea es la única verdadera. ¿Qué me pueden decir al respecto?

R.: Reiki es Reiki, incluso a pesar de los maestros. Cualquier maestro o practicante de Reiki que proclame que su línea es la "única verdadera" está negando de raíz la esencia del Reiki, a saber: la conexión con el Todo a través de la conciencia no dual que sobreviene con la ausencia de ego. Afirmaciones de tal calibre no sólo son sectarias, sino que pueden esconder la intención de monopolizar la enseñanza.

P.: ¿No es imprescindible la presencia del maestro para recibir las iniciaciones Reiki?

R.: Reiki, por su misma naturaleza, trasciende los condicionamientos de espacio y tiempo. De la misma forma que nos permite realizar un tratamiento a distancia, puede ser el vehículo para recibir la iniciación. La iniciación no es un mero ritual, sino un acto que determina un cambio de estado de conciencia en quien la recibe. Por esta

razón, con la excepción de la iniciación al nivel III, se pueden realizar las iniciaciones a distancia con igual eficacia que en presencia.

P.: ¿Es cierto que para hacer tratamientos Reiki a distancia hay que pedir permiso al receptor?

R.: Esta norma nace de una visión dualista de Reiki, a saber: que es la interacción entre *dos* personas, una de las cuales *da*, y la otra *recibe* Reiki, por lo que esta última tiene todo el derecho a negarse a recibirlo, y debemos respetarlo. Pero Reiki no es una interacción, sino un estado de conciencia del practicante, en el cual no existe (o no debiera existir) la dualidad.

Por lo tanto, cuando el terapeuta reconoce la unidad intrínseca subyacente a la realidad, desarrolla compasión por todos los seres, tanto si se lo piden como si no.

P.: Creo que no deberían cobrar por los tratamientos de Reiki, ya que tanto pregonan la compasión universal.

R.: Cierito: la Luz, la Armonía y la Compasión no tienen precio, y por ello no cobramos los tratamientos de Reiki; en Beauty House sólo cobramos el tiempo que la terapeuta dedica al tratamiento, para que puedan sostenerse ella y el Centro.

Si alguien solicita Reiki y no tiene medios económicos, dispone de todos los practicantes del Grupo de Intercambio para recibir Reiki gratuitamente. Por otra parte, nadie ha dejado de recibir formación por causas económicas.

P.: Creo que deberían cobrar todos los tratamientos, pues si no se valora adecuadamente, Reiki no funciona.

R.: Los psicólogos argumentan lo mismo sobre la psicoterapia. Es cierto que la gente tiene tendencia a valorar las cosas en función de lo que les cuesta, pero lo que creo que subyace en este tipo de afirmaciones es que el propio terapeuta no es capaz de valorar su tratamiento si no lo cobra. Y probablemente sea ésta la razón que anula la eficacia del tratamiento.

FUENTE : <http://www.beauty – house.net>