"El mar, donde más cambia es en las orillas, donde ninguna ola es igual a la otra"
Michel de Certeau

Suplemento
CULTURAL



Rafael Cuevas Molina

Giselle Rodríguez

Maureen Barrantes

NÚMERO

89

Junio

2010

El *Suplemento Cultural* es una publicación del Instituto de Estudios Latinoamericanos (IDELA), de la Facultad de Filosofía y Letras, y del Programa Identidad Cultural, Arte y Tecnología (ICAT), del Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (CIDEA). Correspondencia, observaciones, sugerencias y colaboraciones se pueden hacer llegar al apartado postal 86-3000 Heredia, COSTA RICA, o al correo electrónico rmolina@una.ac.cr

Se acepta canje.

EL SUPLEMENTO CULTURAL EN INTERNET:
www.icat.una.ac.cr/suplemento_cultural/

UNA UNIVERSIDAD NACIONAL COSTA RICA

Hemos recibido ...



CALIDAD DE VIDA Y ESPITITUALIDAD; Axel Hernández Fajardo; Escuela Ecuménica de Ciencias de la Religión, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional; 2009 (se distribuye gratuitamente en la Escuela Ecuménica de Ciencias de la Religión de la UNA).

Axel Hernández trabajó durante más de 30 años en la Universidad Nacional, inicialmente en el Departamente de Filosofía y luegoen la Escuela Ecuménica de Ciencias de La Religión. Además de profesor e investigador, fue miembro del Consejo Universitario y ostentó otros cargos desde los cuales ayudó a construir esta institución. Al igual que sus colegas de la Escuela Ecuménica, tuvo siempre una mente y sensibilidad abiertas hacia todo lo humano, pero especialmente hacia esa dimensión inefable y esencial que es la espiritualidad. Inmerso en una época en la que en América Latina, pero especialmente en Centroamérica, los sectores populares clamaban por un sistema social más justo, y en el que importantes sectores cristianos tomaron partido por ellos, participó de una vida académica y política empapada de búsquedas en torno a la construcción de un mundo más pleno.

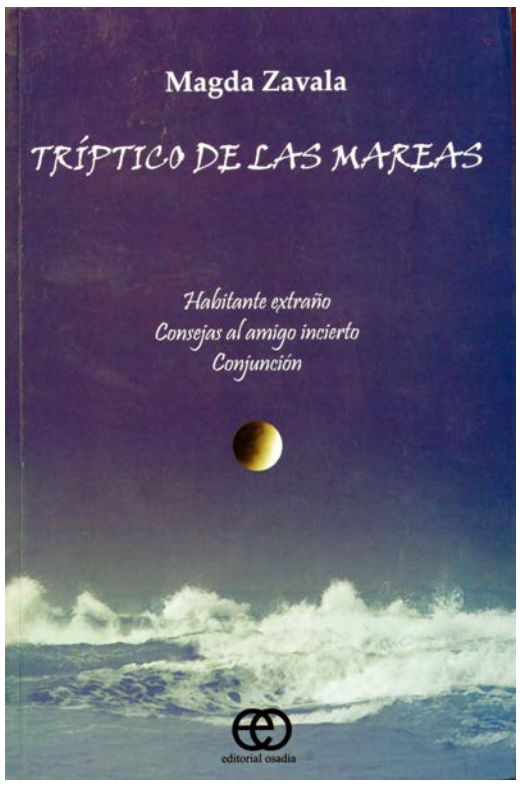
Es necesario hacer estas acotaciones porque así es más fácil entender las calidades y características del trabajo que aquí se reseña. En esencia, busca hacer una propuesta de modo de vida en el que el ser humano pueda sentirse realizado en todas sus potencialidades. Para ello, retoma el concepto de calidad de vida, que tiene ya larga carrera en las ciencias sociales contemporáneas, y lo

vincula al de espiritualidad, teniendo como argumento central que ésta debe ser el núcleo de aquella. Para que el concepto de calidad de vida quede estrictamente delimitado, el autor lo asocia a otros limítrofes como el de vida digna, vida humana de calidad y vida humana integral, y apunta que ella debe ser entendida "como parte de los Derechos Humanos de ´tercera generación`" los cuales, según nos informa el autor, Antonio Pérez Luño considera son derechos complementarios de aquellos referidos a las libertades de signo individual, y a los derechos económicos, sociales y culturales.

Un punto importante en el libro lo constituye el posicionamiento del autor respecto al conocimiento científico el cual, como se sabe, en ocasiones es rechazado por algunas propuestas al verlo como contrapuesto a otro más cimentado en la intuición y lo simbólico. En este caso, sin embargo, no es así. Citando a su ex-colega Amando Robles, no propone que la ciencia esté desprovista de valor en sí misma, sino que se trascienda y potencie el conocimiento pragmático-funcional que le caracteriza, complementándolo y enriqueciéndolo con formas de conocimiento no racional-científico.

Como bien se apunta en la Presentación hecha por el ya mencionado Dr. Amando Robles, "Una mirada al título, Calidad de vida y espiritualidad, y el lector pudiera pensar si no estará ante un producto más de la "Nueva Era". Qué pena que esto pudiera suceder". En efecto, el trabajo de Hernández goza de una gran rigurosidad académica, que apunta a hacer visible lo que la racionalidad Occidental ha opacado, mutilando la esencia humana, pero sin rechazarla de plano sino entendiéndola como parte de un todo que debe ser completado con otros elementos.

El contenido de cada uno de los capítulos de este libro es el siguiente: Capítulo I: reseña y comprende, mediante el modelo metodológico de Mariano Corbí, las características fundamentales de la nueva sociedad y cultura del conocimiento; capítulo II: constata que la nueva sociedad y cultura del conocimiento no produce ni tolera los valores ni los criterios axiológicos, que daban sentido a los proyectos humanos en las sociedades preindustriales estáticas, y en las pseudoestáticas de la primera Revolución Industrial; capítulo III: muestra la necesidad del valor racionalmente válido y aceptado: la calidad humana integral; capítulo 4: postula desde una perspectiva teológica, que la espiritualidad es un factor o componente determinante en la conformación de esa integral calidad de vida.



TRÍPTICO DE LAS MAREAS; Magda Zavala; Editorial Osadía; San José; 2010.

Tríptico de las mareas es el primer libro de poesía publicado por Magda Zavala. No es, sin embargo, poesía de reciente data porque Magda ha sido poeta siempre. Su libro, largamente postergado, es, entonces, de alguna forma, casi una antología de lo que viene escribiendo desde hace 30 años y, como tal, contiene temas variados que van del amor y el desamor a la toma de posición política en esta Centroamérica a la que mucho ha querido y a la que se ha entregado de múltiples formas.

Dividido en tres partes, razón de donde proviene la palabra tríptico en el título, arranca el poemario con un canto al amor y a la relación de pareja, emprendimiento este último que en Magda se torna batalla por conciliar la entrega con la autonomía personal. El uso de la palabra "batalla" no es casual en lo antes dicho. Para la poeta se torna en dificultad encontrar el punto de equilibrio que permita florecer al amor por el otro y su individualidad como mujer. El varón al que se ama y al que se entrega tiene limitaciones que le imprime la sociedad en la que vive. A pesar de ello, encuentra la poeta resquicios, las más de las veces fugaces, transitorios, para disfrutar lo que anhela fervorosamente: la comunión plena con el otro. El título de esta primera parte del tríptico, Habitante extraño, sintetiza la idea según la cual, en el país del amor, Magda no se comporta como la mayoría de sus habitantes.

Consejas al amigo incierto, segunda parte de la trilogía o, para mejor decir, segundo libro incluido en la trilogía, contiene cinco partes de tema distinto cada una. Tienen en común todas ellas, sin embargo, el diálogo de la poeta con referentes cercanos a su afectividad, su entorno o su visión de mundo. Le habla al amante, a las hijas, a los compañeros y compañeras de sueños. Es, por lo tanto, una poesía dialogante que busca llegar hasta el oído de alguien a quien se le quiere hacer saber algo. Muchas veces, ese mensaje que se envía en el poema se concentra en las últimas líneas, como un dardo certero que busca clavarse en el centro del sentido.

Por último, Conjunción refleja el esfuerzo de Magda Zvala por encontrar una identidad no solo combativa sino también reconciliada con el mundo. Para eso, bucea en lo que ella entiende que es la herencia que le lega la tierra donde vive, las luchas de sus congéneres, la búsqueda de las utopías.

La escritura poética de Magda Zavala expresa los puntos cardinales que han marcado su vida: el amor y el desamor, el compromiso político, el esfuerzo por reivindicar el lugar de donde es ella. Es casi un autorretrato como al que se puede acceder a través de los diarios íntimos.

PASTEUR Y EL UNIVERSO ASIMÉTRICO. Columna de Ricardo Sánchez-Murillo*.



Una explosión

de espacio y tiempo,

la llaman Big Bang

1. Un comienzo incierto

Transcurre el año de 1847. Es agosto y un agradable verano viste la plus belle avenue du monde. En un laboratorio de la École Normale Supérieure de París, un científico de veinte seis años analiza unos cristales con detenimiento; sin percatarse del hallazgo, el joven está a punto de abrir, luego de veintitres siglos, la caja de un misterioso rompecabezas: el origen de la vida.

2. Móleculas siniestras

Pasteur dedicó largas jornadas para separar meticulosamente cristales de sales de ácido tartárico sintetizado en el laboratorio y observó algo muy peculiar: había dos tipos de cristales, muy similares pero con simetría especular, como la imagen de nuestras manos frente a un espejo. También descubrió que ante un haz de luz polarizada [1], uno de los cristales podía desviar el haz hacia la derecha (dextrorotatorio) y el otro a la izquierda (levorotatorio). No obstante, el ácido tartárico encontrado en el jugo de la uva no desvía la luz hacia la derecha, es zurdo.



Las proteínas fundamentales para la vida se forman con unos 20 aminoácidos esenciales. Curiosamente en los sistemas biológicos existe una preferencia por aquellos aminoácidos zurdos. ¿A qué se debe este favoritismo biológico? ¿Cómo una estructura llegó a ser predominante sobre otra? ¿Influyeron las condiciones atmosféricas y geológicas de la Tierra en esa preferencia? Posiblemente las respuestas a estas interrogantes se encuentran fuera de nuestro planeta, en la gran danza cósmica.

Un estudio realizado por Marilyn Fogel, del Laboratorio Geofísico de Carnegie y Conel Alexander, del Departamento de Magnetismo Terrestre junto con Zita Martins, del Imperial College London, reveló información sorprendente acerca de la presencia de aminoácidos en meteoritos. Los meteoritos usados para el estudio fueron recogidos en la Antártida en 1992 y 1995.

Los investigadores tomaron pequeñas muestras de tres meteoritos denominados CR condritas. La datación radioactiva de las condritas les ha asignado una edad de 4550 millones de años, que es aproximadamente la edad del Sistema Solar. Por lo tanto, se considera que contienen los materiales orgánicos más viejos y más primitivos encontrados en meteoritos. Durante una primera fase de su historia, los meteoritos eran parte de un "gran cuerpo", como un asteroide, que luego fue destrozado por impactos.

El análisis reveló que mientras una muestra contenía una cantidad relativamente baja de aminoácidos, los otros dos meteoritos tenían la concentración más alta jamás reportada en meteoritos primitivos, 180 y 249 ppm (partes por millón). Otros meteoritos primitivos estudiados, en general tienen concentraciones de aminoácidos de 15 ppm o menores [2].



Para que ocurra una transición desde una era química a una biológica tuvo que existir algún proceso que separara y concentrara los aminoácidos zurdos y derechos. Este paso, llamado selección quiral [3], fue crucial para el origen de la vida. ¿Ocurrió esa selección fuera de la Tierra?

Uwe Meierhenrich de la Universidad de Bremen, Alemania, cree que los primeros aminoácidos vinieron del espacio, transportados por cometas. Los cometas y asteroides ocultan bajo sus masas de hielo y polvo, moléculas orgánicas que tal vez fueron los bloques iniciales de la vida en la Tierra. Este científico forma parte de la misión Rosseta de la Agencia Espacial Europea. La sonda Rosseta fue lanzada el 2 de marzo de 2004 desde Kourou, Guayana Francesa. El objetivo es viajar junto al cometa Churyumov-Gerasimenko y lanzar un aterrizador llamado Philae a la superficie del mismo, para realizar un análisis exhaustivo de la composición del astro durante casi un año.

El cometa fue descubierto en 1969 por el Instituto Astrofísico Almaty en Kazajistán. Fue detectado por el astrónomo Klim Churyumov de la Universidad de Kiev, Ucrania, gracias a imágenes captadas por su colega Svetlana Gerasimenko, del Instituto de Astrofísica de Dushanbe, Tayikistán.

3. Rosseta: un viaje desde Kourou hasta el cometa Churyumov-Gerasimenko

Agosto, año 2014. Se aproxima el momento para colocar otra pieza en el gran rompecabezas que fue abierto en el año 1847 en París. Desde Darmstadt, Alemania, la sonda será activada para lanzar el aterrizador. Ha hibernando por un periodo de ochenta meses, a la espera de la activación de ese código. Llegó el momento.

Así como la estela de granito negro encontrada en Rashid, Egipto, fue la clave de entrada para el entendimiento de antiguas civilizaciones, la sonda Rosseta nos permitirá dar un vistazo al pasado, cuando los planetas no existían y sólo un enjambre de asteroides y cometas rodeaban al Sol.



Los cometas, a diferencia de los asteroides, “no están compuestos de roca y metal, sino de sustancias volátiles (amoniaco y cianógeno) que en la tierra serían líquidos o gases, pero que se enfrían hasta solidificarse a baja temperatura” [4].

Los arpones han sido disparados. El enlace es exitoso. Philae está anclado en una“estrella con cabello” [5] de 4600 millones de años. Octubre, 2015. El cometa Churyumov-Gerasimenko entra en actividad al aproximarse al Sol en su perihelio. La temperatura asciende hasta 171 °F (77 °C). Empieza la sublimación, la danza cósmica entra en escena nuevamente.

Inicio de transferencia de información hacia la Tierra a través del orbitador…

// Descargando información….

// Línea 1. Composición del vapor 8.80% hidrógeno, 4.86% carbón, 2.01% nitrógeno y 84.34% oxígeno.

// Línea 2. Ángulo de rotación (a 632.8 nm He-Ne): - 4.50° (molécula zurda).

4. Antes del atardecer… en París

Convencido de su descubrimiento, Pasteur escribe un último comentario en su libreta. Para ordenar sus ideas, decide tomar un pequeño paseo, el calor de la tarde se le antoja embriagador. Al salir del laboratorio, toma la rue d’Ulm hacia el noreste, cruza la rue Lhomond y luego la rue de l´Estrapade.

Rodea el Panteón por el costado oeste y llega al Parc Luxembourg. Desde el allí, sentado en una banquillo, observa la imponente catedral de Nôtre-Dame. En las torres góticas cree reconocer la figura de los cristales que recién analizó. La catedral en sí misma le recuerda lo que hace minutos escribió en su libreta: La vie est fonction de la dissymétrie de l'Univers. La vida es función de la asimetría del Universo.



* . Profesor de Química en la Universidad Nacional. Desde el 2008 es columnista para la sección Humanismo del Semanario Universidad. Además, fue ganador en el 2009 del segundo lugar en el Certamen Nacional de Poesía Haiku auspiciado por la embajada de Japón. Actualmente reside en Estados Unidos, donde cursa un posgrado en Hidrogeoquímica en la Universidad de Idaho



Referencias

[1] Luz polarizada: oscila únicamente en un solo plano.

[2] Tomado de la Revista Digital Astronomy. Life Soup: A new study finds meteorites are a rich source of amino acids. Provided by the Carnegie Institution. 14 de Marzo de 2008.

[3] La palabra quiral procede del griego kiral, que significa mano.

[4] Asimov, I. 2007. Guía de la tierra y el espacio. Segunda Edición. Editorial Ariel. Barcelona, España. Pp, 115-116.

[5] La palabra cometa llegó al inglés a través del latín cometes. Del griego kome, que significa “cabello de la cabeza”. Aristóteles fue el primero que utilizó la derivación “kometes” para describir a estos astros como “estrellas con cabello”.



IMPROVISACIONES: Hemos vuelto a cumplir quince años. Columna de Carmen Méndez.

El pasado 19 de enero tuvimos una celebración original: el cumpleaños número 15 del Foro Latinoamericano de Educación Musical -FLADEM-
Una hermosa tarde de verano de 1995, cuatro colegas, Violeta Hemsy de Gainza de Argentina, Margarita Fernández Grez de Chile, Gloria Valencia de Colombia y la suscrita, asesoradas por la compañera guitarrista y abogada costarricense Nuria Zúñiga, decidimos fundar esta organización, cuyo fin primordial era promover el desarrollo de la educación musical en el Continente.

En el acto de fundación, llevado a cabo en la Universidad de Costa Rica, nos acompañaron los maestros de grata memoria, Arnoldo Herrera, fundador y director del Conservatorio Castella, Carlos E. Vargas M.-, exdirector de la Orquesta Sinfónica Nacional, fundador del Coro Universitario y compositor, y Cecilia Cabezas, pionera costarricense de la educación musical, además del reconocido educador y compositor canadiense R. Murray Schafer y las autoridades de la UNESCO en Costa Rica.

Casi como en un sueño, el Foro se desarrolló con tal vertiginosidad, que hoy, 15 años después, se encuentra en 17 países, ha publicado interesantes obras y materiales didácticos, ha realizado anualmente encuentros internacionales de educación musical y su cometido ha sido alcanzado de manera desbordante y contundente.Cuenta con un interesante y variado programa de radio que se transmite semanalmente desde Quilmes, Argentina.

Para ilustrar cómo se percibe el FLADEM en los distintos países y regiones, transcribiré impresiones que circularon en algunos de los mensajes de felicitación al celebrarse los quince años.

“Desde sus inicios el FLADEM se mostró sencillo, natural, sin alambicamientos, y simultáneamente propositivo, consciente, solidario, latinoamericano.” Ethel Batres, Guatemala

“Las charlas de café hasta altas horas, los paseos por bellísimos lugares, la crítica atenta, la sonrisa oportuna, las memorables humoradas, las frases para el recuerdo, la compañía, los llamados telefónicos, las acciones cotidianas, la fuerza ideológica, el encuentro esperado, la emoción reiterada, y un inmenso caudal de excelente música, es lo que venimos sembrando y cosechando desde hace quince años...” Alejandro de Vincenzi, Argentina.

“Recuerdo muy bien ese día en que firmamos la fundación del FLADEM en la Escuela de Artes Musicales de la Universidad de Costa Rica y vuelvo a sentir la emoción de ese momento, sabíamos que se estaba creando una base sólida para el futuro de la educación musical, pero ni siquiera podíamos vislumbrar cuán fuerte e importante llegaría a ser.” Ana I. Vargas Dengo, Costa Rica

“Nuestros países se unen en uno solo que es FLADEM. (¡Me cuestiono si nuestras fundadoras imaginaron esto cuando se les ocurrió!). Después de dos meses del infarto que sufrí, veo la vida diferente y pienso en ustedes como mis seres más queridos y valiosos en mi vida. Ahora tomo una bocanada de aire y descanso para poder seguir apoyando a esta gran labor musical que día con día llevamos a cabo.” Eduardo Robles, México, D.F.

“En buena hora emprendimos esa maravillosa idea de reunir a nuestros educadores musicales de Latinoamérica en un gran FORO que se ha mantenido vivo, que ha crecido día por día y a través del cual hemos podido compartir ideales, proyectos, días hermosos, traspasar fronteras, emocionarnos con las músicas, las realidades educativas, las utopías que se vuelven realidad.” Gloria Valencia, Colombia

“Festejamos 15 años de trabajo intenso, creador y multiplicador de FLADEM y la unión latinoamericana generada a través de la educación musical.” Silvia Sambarino, Tabasco, México

“El FLADEM es una aspiración conjunta, una creación colectiva fruto de grandes amores, el amor a la música, el amor a la vida, el respeto por la dignidad humana y la identidad latinoamericana.” Luzmila Mendivil, Lima, Perú

“Sinceras felicitaciones para esa familia de rara especie, que con cascaritas de huevo güero ha construido enormes edificios en favor de la Educación Musical de nuestra América Latina. Me place y me honra estar cerca de dicha familia, cuyos lazos casi consanguíneos, pues circula en nuestro torrente la esencia del más puro latinoamericanismo, con humildad extrema y sin grandes alardes como los políticos. Me uno al gran abrazo multicolor maya, guaraní, azteca, aimara, inca, mapuche, guajira, siboney…, al son de los bambucos y vallenatos, zapateados, jarabes, sambas, malambos, merengues, puntas, sones, salsas y demás condimentos de nuestra inmensa riqueza musical...

¡Viva Latino América! ¡Viva FLADEM!” Léster Godínez, Guatemala



TRIPUDIUM: David Zambrano: 50 días bailando en Costa Rica. Columna de Marta Ávila Aguilar.

El bailarín, maestro y coreógrafo venezolano, radicado en Holanda, David Zambrano, visitó nuestro país con el propósito de realizar el Festival 50 Days of Flying Low. Dicha actividad forma parte de su año sabático con el que ha estado celebrando 50 años de vida. Para David, esta es su tercera jornada de trabajo en Costa Rica de la cual ha logrado tener muchos seguidores de su enfoque metodológico.

Este artista durante 10 semanas que durará el encuentro Flying Low and Passing Through (25 de enero al 2 de abril de 2010), aprovechará el tiempo para reflexionar, así mismo, repensar aspectos de su metodología y si fuera necesario, reconstruirla.Para con ello, que su contribución a la danza sea de mayor impacto, es decir, más coherente con su visión de mundo. Él piensa que los procesos de creación, enseñanza e interpretación son parte de una misma actividad y se deben de realizar de manera orgánica.

Zambrano, nunca antes, en sus tres décadas como maestro, había trabajado con más de 50 bailarines procedentes de varios continentes, por tanto tiempo, lo que también significó un desafío.

Hasta la fecha, Zambrano lo que ha planteado con su metodología le ha permitido al bailarín tomar mayor conciencia de la energía que proviene de la tierra, para poder ser libre y con inteligencia (conocimiento de sus posibilidades), seguir creciendo. Esto ha sido lo que desarrolló, en experiencias pasadas, mediante el concepto Flying Low. Y en esta última oportunidad lo que desarrollófuela idea denominada, Passing Through (a través), la cual enfrentó a los intérpretes a sentir y manejar, la energía que enana de su propio cuerpo y el de sus compañeros, sin detenerla y engrandeciéndola.

Además de sus clases, el coreógrafo y otros tres bailarines realizaron presentaciones en poblaciones que tienen pocas posibilidades de tener acceso a los espectáculos de danza. Y con todos los participantes dio dos muestras en teatros capitalinas para compartir con los aficionadossus logros.

Como cierre de su estancia en Costa Rica, observamos una muestra de su proceso de búsqueda, en el Teatro Nacional, acompañado de una partitura musical de cuerdas creada por el compositor húngaro, Latccio Felix, que motivó la participación del elenco internacional. Esta pieza musical un tanto minimalista, resultó cansina para la propuesta de movimiento y coreografía.

Passing Through no tiene tema o motivo descriptivo, es simplemente, una sesión donde todo está al asar y depende de la participación y creación instantánea, de los bailarines. Algo así como, una jornada de improvisación jazzística, en la cual no existe jerarquización entre maestro y alumnos.

Sin escenografía, con una sencilla iluminación y ropa de trabajo, los cuerpos transmitieron el placer de moverse con libertad. Esto último fue el mayor acierto de la presentación. La base de la propuesta fueron las corridas, algo de contac improvitation, mezclados con movimientos condensados. Estos momentos o figuras resultaron a nivel visual, la parte de composición más atrayente.Otro detalle, interesante fue que en la mayoría de las corridas, los bailarines, a pesar de estar juntos (50), mostraban una gran soledad, también vimos instantes de mucha violencia contenida, así como momentos lúdicos.

Este evento artístico pone a Costa Rica como un destino cultural a nivel mundial, lo cual debe ser aprovechado para establecer más alianzas estratégicas y promover nuestra producción coreográfica.

La aventura fue coordinada por Jimmy Ortiz, director de la Productora 8 Reales, S.A., quien tuvo la oportunidad de bailar en Europa en el último espectáculo creado por Zambrano, como parte de esta licencia sabática.



CREPÚSCULO: El universo en una burbuja. Columna de Felipe Ovares.

Al principio era la nada la que llenaba todo. Entonces la susceptible imaginación de Lau-Fo creó el pixel para entretener a su amada Fu-Yin cansada de mirar en la pecera los pececillos de colores. El solitario puntillo negro estuvo durante algún tiempo suspendido en la blanca soledad del plano sin sorprender a nadie. Para que se mantuviera ocupado, el creador le concedió la posibilidad de cambiarse del color negro al blanco y viceversa. Y fue así, y el creador vio que eso era bueno. Sin embargo, a los días el punto se deprimió y pasaba largas temporadas desaparecido en su blanca palidez.

Observando su obra, con cierto desasosiego, Lau-Fo decidió eliminarle para siempre la soledad al pobre pixel, le colocó al lado una compañera y entre ambos podrían procrear más puntos idénticos y conquistar el plano. La única tarea encomendada fue multiplicarse y cambiar constantemente su estado (blanco y negro) pero no su posición. Poblaron el plano y el creador vio que aquello era hermoso. El área estaba limitada a 1024 por 1024 pixeles (210 x 210). Un tamaño, según Lau-Fo, respetable para que las imágenes revelen sus detalles. Había inventado la pantalla plana (2D) en blanco y negro.

La encantadora Fu-Yin, envidiosa de las obras que los artistas de la dinastía Ka le pintaban con tinta china a las concubinas del emperador, no tuvo claro el obsequio de Lau-Fo hasta que él le explicó: “si tienes paciencia y no dejas de mirar el plano, en algún momento, surgirán los mejores dibujos que jamás hayas visto”.

Miles de años después, Fu-Yin le dijo a Lau-Fo que estaba segura de haber observado todas las imágenes posibles en blanco y negro que los puntitos habían generado en el plano. Le habían obsequiado bellísimos relatos, e infinidad de dibujos como los que hacían los artistas del emperador. Entonces Lau-Fo para complacer a su amada les concedió a los pixeles la posibilidad de cambiarse a cualquiera de los 16.777.216 colores que el ojo humano percibe, atrás quedaría la candidez del blanco y negro. Aquello fue, por supuesto, una explosión de color y alegría. Había inventado la pantalla plana (2D) en colores. Desde entonces no han dejado de surgir bellísimas imágenes. Una noche al despertarse Fu-Yin creyó ver en el plano su imagen como si aquello fuera un espejo.

Al tiempo la muchacha volvió a perder el interés, a pesar de las encantadoras historias ilustradas con la magia de los colores. Cuando Lau-Fo la sorprendió mirando las flores, los amaneceres y el arco iris desde la ventana, liberó a los puntitos del plano y les concedió el espacio dentro de una burbuja. Ahora podrían expandirse hacia cualquier dirección. La esfera digital sería una burbuja con un diámetro de 1024 pixeles. Había inventado la pantalla en 3D. Lau-Fo la tomó en su mano y los puntitos sumisos a su antojo reprodujeron su imagen como si se tratara de un espejo agradecido con su creador. Ahora Fu-Yin podría pedirles a los pixeles reproducir lo que ella quisiera y dejar, además, que la esfera le obsequiara imágenes aleatorias.

Lau-Fo al ver que aquello era bueno, se retiró a descansar. Sabía que su obra aún era incompleta. Soñaba con un universo digital.

Fu-Yin se durmió junto a su esfera. Al despertar creyó haberlo visto todo en un sueño. Abrió la puerta y se entretuvo contando las hojas secas que el viento arrastraba hasta sus pies.

Fue su hermana Blu-Yin quien se tomó la molestia de hacer algunos cálculos. De un plano de 4 x 4 pixeles, en blanco y negro, pueden surgir 65.536 dibujos, con 5 x 5 tendríamos 33.554.432. Si el regalo de Lau-Fo mostrara un dibujo distinto cada segundo, para ver todos los del plano de 5 x 5 se necesita poco más de un año. Para un plano de 6 x 6 el asunto cambia, la pobre Fu-Yin ocuparía casi 2.180 años. Para uno de 7 x 7 se acerca a los 18 millones de años. ¿Cuántas imágenes diferentes se pueden ver en la esfera? Le preguntó Fu-Yin. La respuesta que Blu-Yin obtuvo, luego de garabatear en el papel la fórmula para hallar el volumen de la esfera fue: V = (4/3) * Pi R3, donde R es el radio, en el caso de la esfera de Lau-Fo, R es 512 pixeles, entonces V = (4/3) * Pi * 5123. “Ahora falta involucrar los colores”, agregó Blu-Yin.

A Fu-Yin no le interesó la fórmula, dejó a su hermana con aquella tira inacabable de números. Ella quería una esfera en la cual pudiera meterse, sentir el viento, tener el movimiento, respirar el olor de las flores, pensó en el gusto, el tacto, el sonido y regresó deprimida a su ventana.

Para complacerla Lau-Fo creó el universo en una burbuja digital.