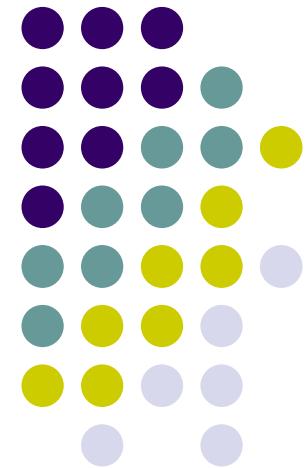


Conferencia:

“ El mundo en 50 años ”

Impartida por el Prof. **Ahmed H. Zewail**

Premio Nobel de Química 1999





La Fundación Ramón Areces se complace en invitarle a la conferencia
“THE WORLD IN FIFTY YEARS”

que pronunciará el

PROF. AHMED H. ZEWAIL

Premio Nobel de Química 1999

Profesor Linus Pauling de Química y Profesor de Física
Instituto de Tecnología de California. Pasadena. E.E.UU.

El acto tendrá lugar el lunes, 12 de mayo de 2008, a las 19.00 h.

Fundación Ramón Areces. C/Vitrubio, 5. 28006 Madrid. T. 91 515 89 80

La conferencia se impartirá en inglés con interpretación simultánea al español

<http://www.pharmaloyalty.com/>

Introducción:



- Federico Mayor Zaragoza, del Comité Asesor Científico de la Fundación, quiere dar unas palabras de esperanza en medio de la crisis ambiental, alimenticia, financiera que se sufre.
- Somos capaces de inventar nuestro futuro, nada es imposible si podemos crear y aplicar.
- Todos tenemos que implicarnos en ser actores, no espectadores.

- El prof. Zewail cuenta que Mike Wallace, del programa de TV norteamericano 60 segundos, pidió a 60 grandes pensadores que hicieran una previsión sobre como sería el mundo en 50 años.

- Nos recuerda de los peligrosas que son las predicciones, cuando al fundador de IBM , se le pregunta en 1943, que mercado habrá en el futuro para los ordenadores.
Y responde, habrá un mercado para 5 ordenadores.

- Para éste análisis observa cómo fue la Evolución Anterior para llegar a hoy.

- Hubo una Revolución en la Agricultura y luego una Revolución Industrial.

- Se basará en 3 Areas
 - el mundo de lo pequeño (átomo)
 - el mundo de lo grande (universo)
 - el mundo de lo altamente complejo (organismo humano).

Area: el mundo de lo pequeño, el Atomo

Si tenemos a un gato de espalda sobre nuestros brazos y lo soltamos, el gato cae en sus cuatro patas. Si logramos ver que pasa mientras va cayendo, entendemos por que cayó en cuatro patas ya que vemos que fue cambiando de posición durante la caída.

Cuando los procesos son invisibles al ojo humano, no podemos saber que ésta pasando. Los atomos se mueven a velocidades muy pequeñas, por ejemplo La Rodoxina se ve moverse en 10 a la -13 segundos.

Si podemos ver cómo se comportan los átomos, también entenderemos los procesos.

Para ello usan el microscopio **4 D ULTRAFAST ELECTRON**, patentado en el año 2006, por el grupo de trabajo del prof. Zewail.

Así ven en cuatro dimensiones y

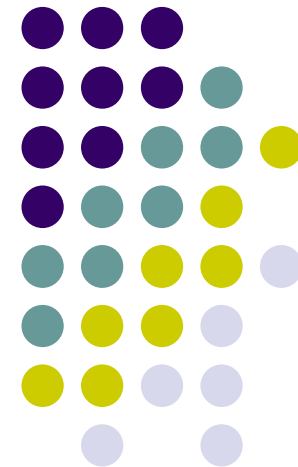
en unos tiempos de 10 a la -15 seg., que se llama 1 **FENTOSEGUNDO**.

De ésta forma ya nos podemos plantear,

Podemos manipular la matertia ?

Podemos entender materia compleja ?

Podemos formar materia inteligente como queramos que funcione ?



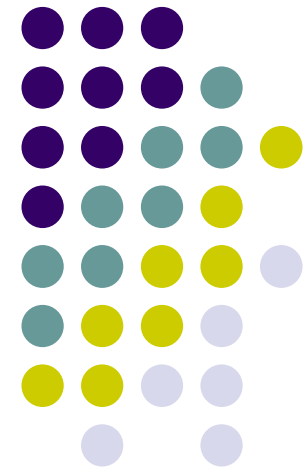
HABRÁ UNA REVOLUCIÓN PARA LA MEDICINA GENETICA.

Trataremos enfermedades a nivel molecular.

Nos responderemos porque enferman las moléculas y podremos reemplazar genes enfermos, haremos piezas de repuesto.

Sean mutaciones que den o no den síntomas, sabremos que es de naturaleza hereditaria, que es debido al medio ambiente .

Ya mismo Singapur ésta invirtiendo 40.000 millones de u\$a en éstos estudios.



Area: el mundo de lo grande, el Universo

Se expandió con el big bang, conocemos el 15 % de nuestro universo.

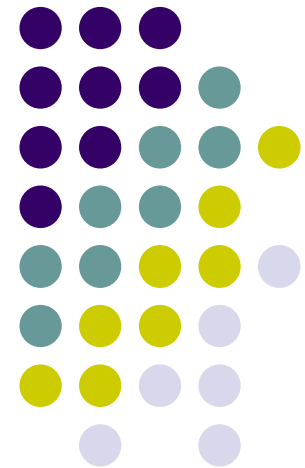
Tenemos satélites, naves espaciales, misiones espaciales.

En la Mars Rover Mission que se hace en Marte, hoy vemos cómo es su clima, su geología, por el robot con ojos guiados por láser que envía a la tierra fotografías a una velocidad de 300.000 km/seg.

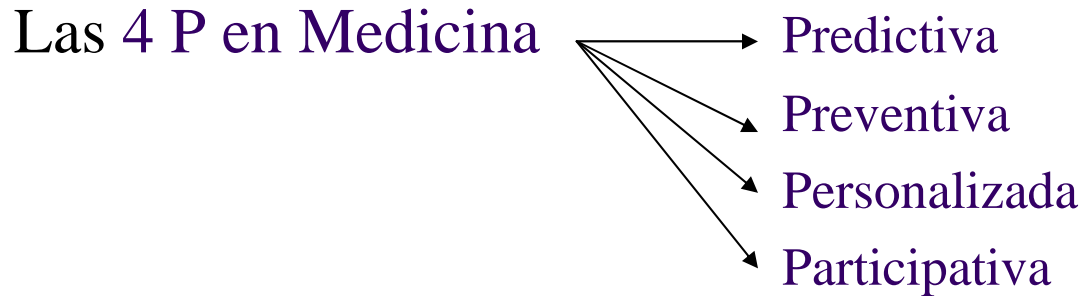
Es decir que recibimos las fotografías cada 17 minutos.

Al conocer las características se pueden hacer adaptaciones, modificaciones y aplicaciones.

Y todavía **nos falta conocer el 85 % del Universo.**



Area: el mundo de lo complejo, el organismo Humano

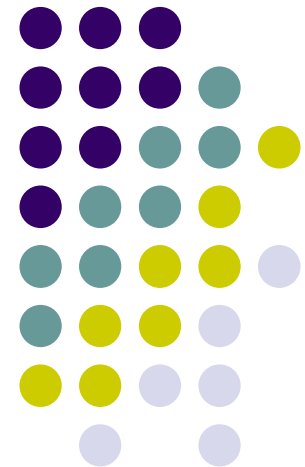


Podremos construir una Célula.

Podremos diseñar nuevos Fármacos porque vemos los efectos en femtosegundos que suceden. Por ejemplo, al darle energía por pulsos a un fragmento de ADN. Las cadenas de Adn se separan y se convierten en Polímero (plástico).

La acumulación de éste plástico da serios problemas de salud, por ejemplo se manifiesta en alzeimer. Si viviríamos suficientes años todos desarrollaríamos alzeimer.

Esto nos muestra lo que pasa cuando envejecemos, si sabes como funciona podemos actuar sobre ello.



Las Oportunidades y Retos seran el estudio del Comportamiento.

Sabremos que es la Conciencia, como funciona la buena o mala conciencia.

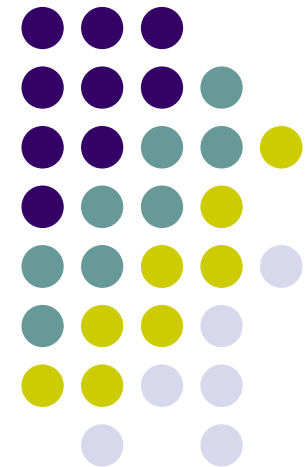
Habrá una nueva revolución, la **REVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO**.

La vida forma parte de todo el cosmos.

Las Naciones eligen: o Hacen Historia o son Espectadores.

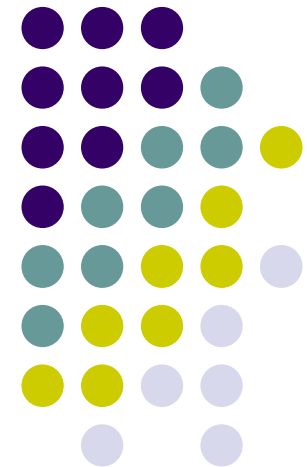
Retos de la Sociedad,

- Entraran en juego valores Eticos y de Religión, donde habrá planteamientos,
- Lo que le hicieron a la oveja Doli, me gustaría que me lo hagan ?
- Ciertas religiones se plantearan, podemos hacer insulina del cerdo que es un animal impuro ?
- Respecto a conocer las enfermedades que podemos desarrollar en el futuro, en una encuesta en Estados Unidos, el 50 % de la población respondió que quiere conocerlas y el otro 50% respondió que no quieren saberlo.



Riesgos y Amenazas

- Los Humanos somos capaces de hacernos daño a gran escala, por las diversas tecnologías desarrolladas.
- Las Guerras pueden ser químicas, biológicas, nucleares, ...
- Las Crisis son de Energía, de Alimentación, del Agua, ...
- Los Fenómenos Naturales, huracanes, asteroides,



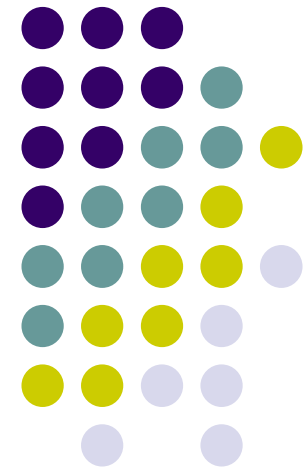
Del Caos al Orden

Los Fenómenos Naturales van a lo aleatorio,

Nacemos, morimos, nos desintegramos, es ir al caos, es lo que llamamos entropía.

¿Y cómo ésto aleatorio puede crear el orden ?

Porque un sistema está rodeado del resto del universo y se van equilibrando, uno u otro aumenta o disminuye hasta acomodarse.



Un Mundo Mejor,

Mis 3 Ases

- mejorar el Conocimiento
- mejorar a los Desheredados
- mejorar a los que no son Libres

-
- Quitar los estereotipos (por ejemplo, el español duerme siesta, los rumanos son tal,).
 - Ayudar a los pobres.
 - En países con dictadores, Contribuir a la Libertad y Justicia.

Seamos actores en nuestro mundo, impliquemonos.

“ La vida esta hecha de tiempo, si amas la vida no la malgastes”

Benjamin Frankling

<http://www.pharmaloyalty.com/>

