



La Televisión Tridimensional

Autor:

Walter Efrain Carhuancho Lucen
wcarhuancho@hotmail.com

FUNDAMENTOS DE LA TV TRIDIMENSIONAL

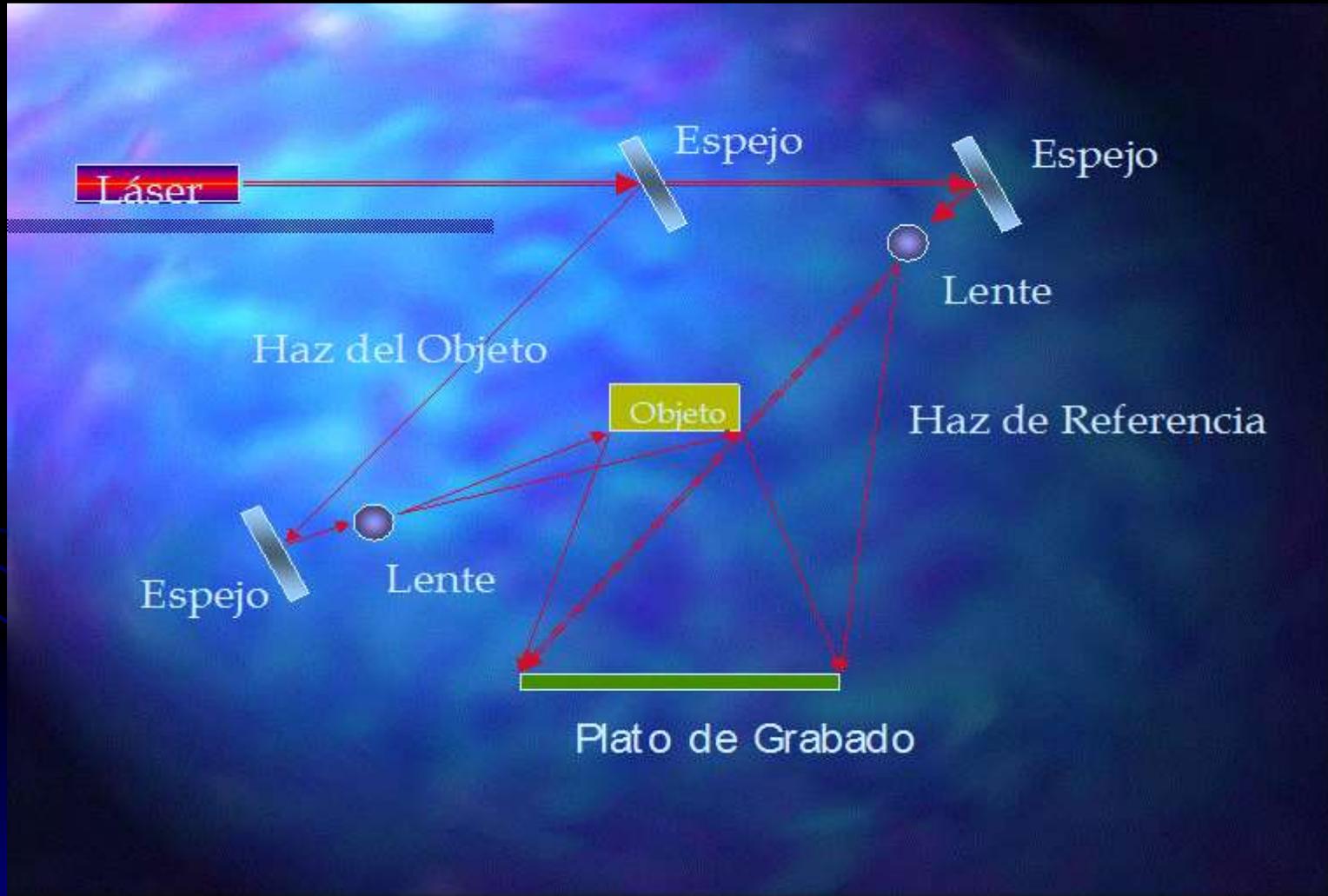
LIC WALTER CARHUANCHO LUCEN



¿Qué es la holografía?

La Holografía es método de **lente reductor** fotográfico en donde el campo de onda de **luz** esparcida por un objeto es grabado en un plato como patrón de **interferencia**

Holografía: Principio Básico



Diferencias entre Fotografía y Holografía

Fotografía

- Luz
- Punto a punto
- Superficial

Holografía

- Láser
- Redundancia
- Volumen

Dennis Gabor: El “Padre” de la Holografía

Se pensaba originalmente que las investigaciones de Gabor en Holografía resolvía el aumento del poder del electrón microscópico.

- Sus primeros hologramas fueron hechos de luz normal (no-coherente).
- Sus teorías encontraron aplicación real solo después del descubrimiento del láser.



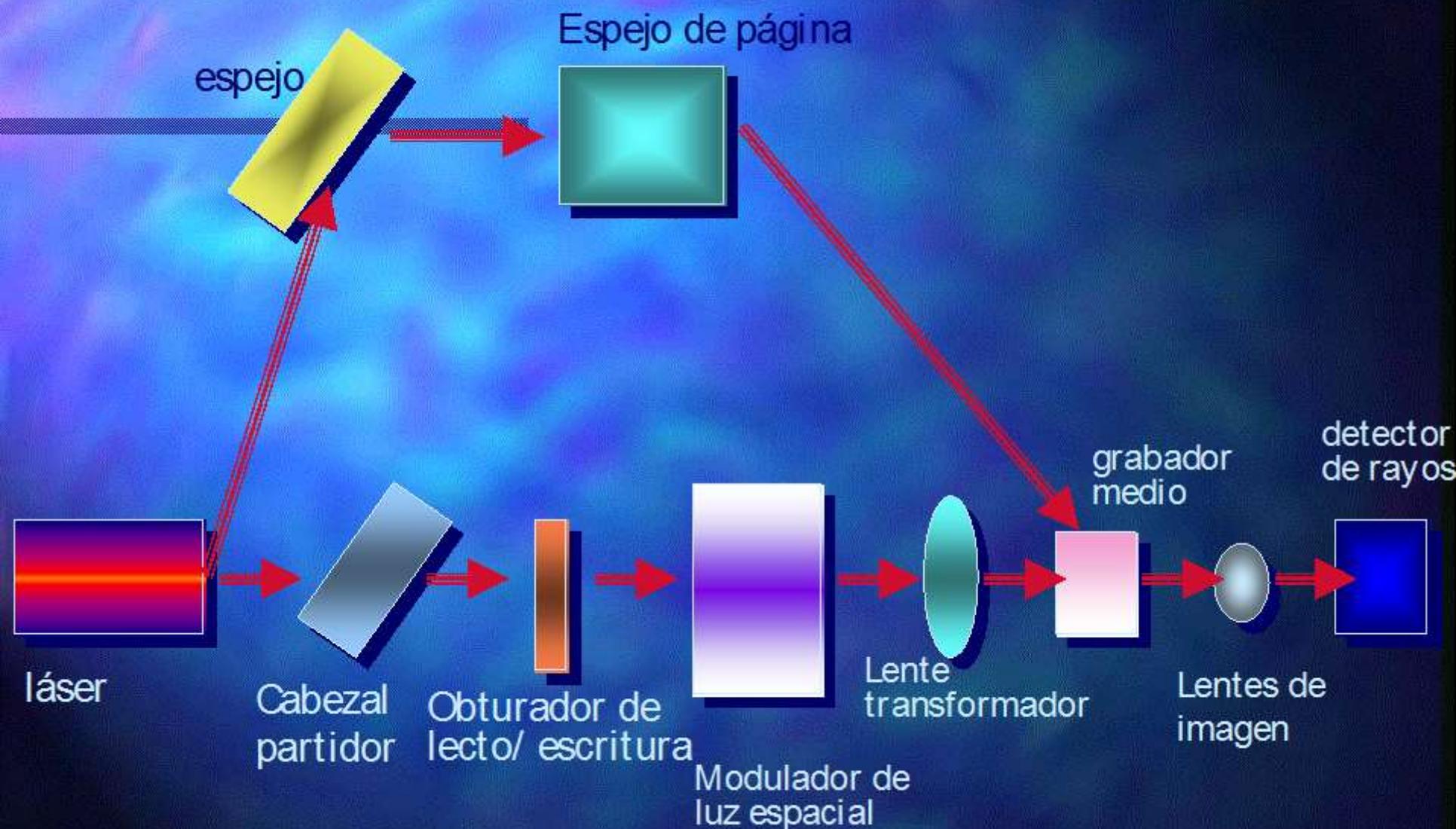
Para producir un holograma es necesaria una fuente de luz coherente.

Coherencia significa que las ondas de luz son de la misma longitud y están en fase.

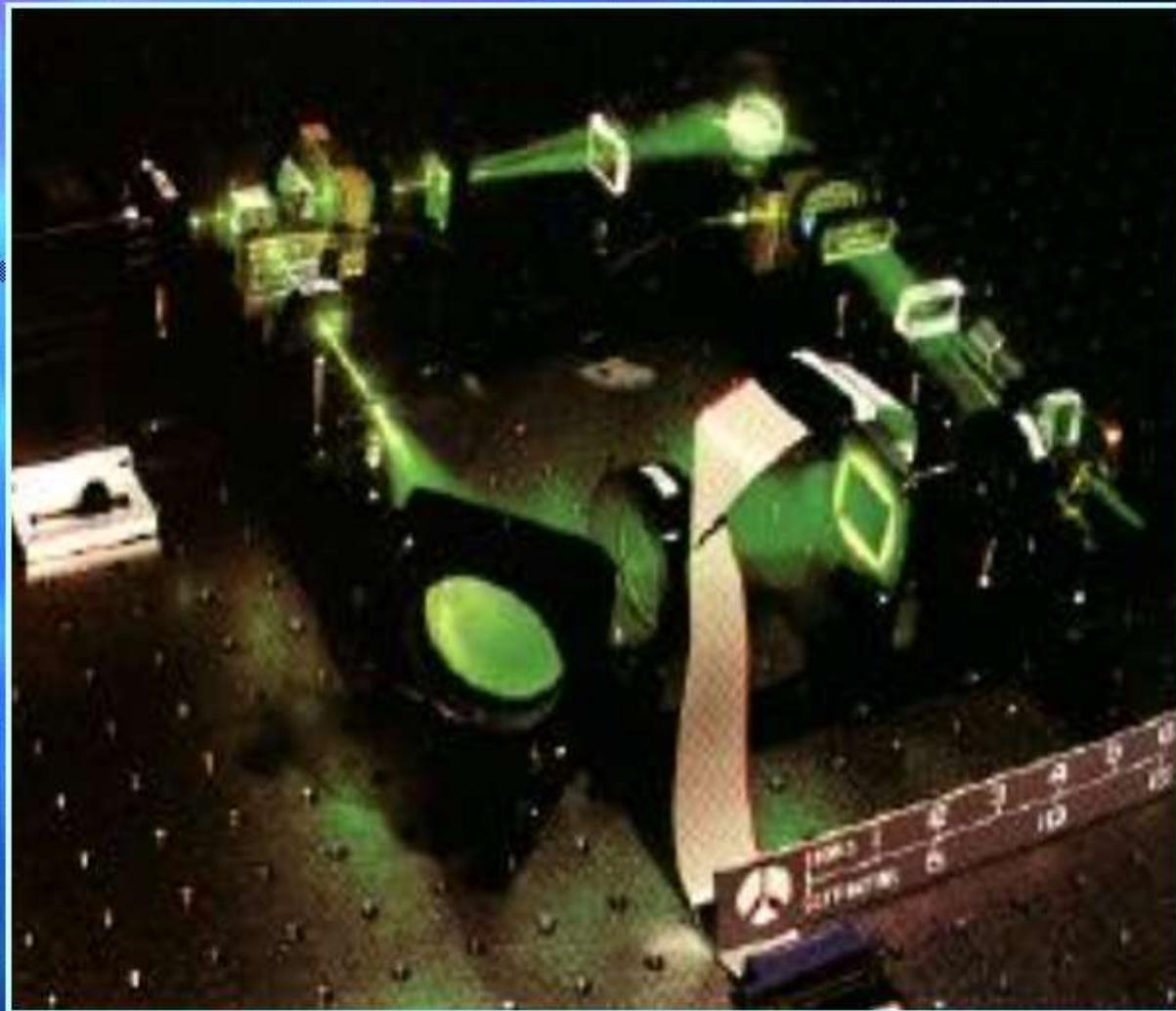
El poder de resolución del láser es necesario debido a que un holograma no es la grabación de una imagen enfocada como en una fotografía, sino la grabación de la interferencia de los cabezales láser que reflejan al objeto contra otro cabezal láser coherente.

El modelo de interferencia (franja) de dos cabezales láser contiene mucha más información que la interferencia del modelo de dos cabezales de luz no-coherente. La matriz registra la intensidad tan bien como la fase.

Principios básicos para el almacenamiento de datos



Sistema básico de almacenamiento holográfico



Unidad de Almacenamiento Holográfico

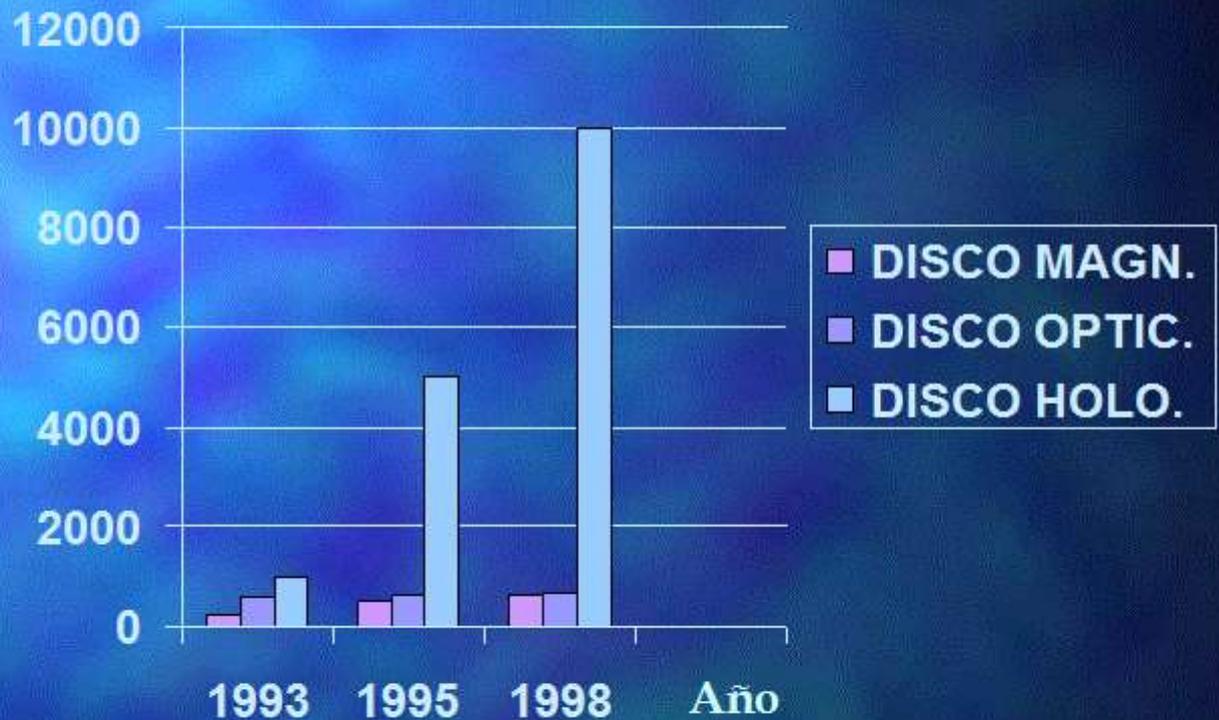
Un dispositivo de almacenamiento hológrafo es una **Unidad de Página Orientada** que escribe y lee datos, representados por un arreglo tridimensional de páginas llamadas por marcas. Múltiples Páginas son **Multiplegadas** holográficamente para crear una **pila** de Páginas, todas dentro del espacio normalmente requerido para almacenar una sola imagen bidimensional.

Tabla Comparativa

	Holográficos (Tamarack)	CD-ROM (NEC 3X)	Discos Magnéticos (Sony)
Costo Unidad (MB)	\$0.70	\$0.84	\$5.35
Costo Medio/MB	\$0.01	\$0.002	\$0.14
Capacidad (GB)	1.0	0.65	0.14
Tiempo medio de acceso (msec)	32	195	300
Tamaño medio	2.5"	4.7"	3.5"/5.25

Gráfico de Capacidad de Almacenamiento

Densidad de Área
Mbits/sq. inch



DISCOS HOLOGRAFICOS

Se basa en una tecnología denominada almacenamiento holográfico. Permitirá guardar la información de 1.500 CD en un aparato del tamaño de un terrón de azúcar. Haces de rayos láser harán el trabajo.

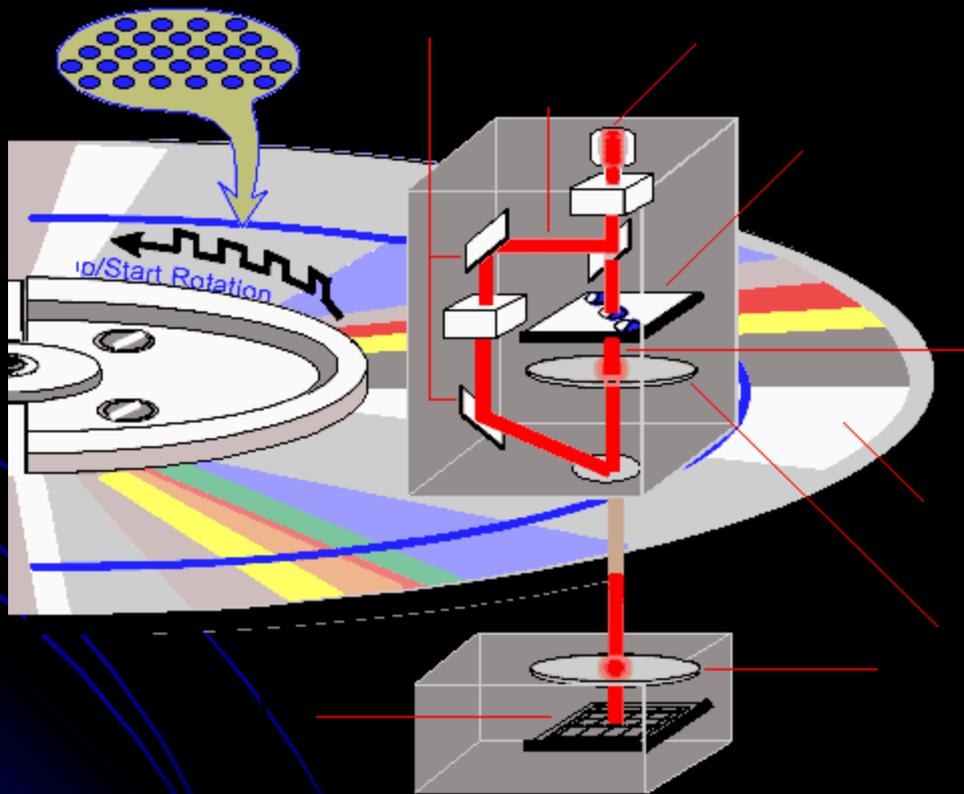
En el **almacenamiento holográfico**, permitirá almacenar unos 125 gigabytes de datos (**la información de 1,500 compact disc** o el equivalente a unas **200 películas**) en un solo y minúsculo aparato.



Un disco holográfico puede:

- Guardar información a lo largo de un **volumen** entero del medio en lugar de justificar la superficie como otras tecnologías de almacenamiento.
- Usar partes **sin movimiento** en absoluto, permitiendo mayores velocidades de procesamiento.
- Guarda más **información** que 100 discos compactos del mismo diámetro.
- Puede leer **64,000 bits** al instante, comparado con uno o dos bits de almacenamiento magnético.
- Proporciona única **robustez** y error inexistente.

DISEÑO DE UN DISCO HOLOGRAFICO PROTOTIPO DE IBM



- Redondo
- 1 mm. Espesor
- Color naranja

Fabricantes de Discos Holográficos

Entre las diversas empresas que fabricarán este tipo de discos se encuentra Bayer o Imation. Bayer por ejemplo está preparando disco holográficos que usan pantallas de cristal líquido para construir las páginas de datos que han sido almacenadas en las diversas capas de un holograma. Bayer espera tener disponible en el 2004 un grabador de CD-ROM's holográficos con una capacidad de 1000 Gb (1 Terabyte). Por su parte Imation ha prometido sus holodiscos para este año, primero con una capacidad de 125 Gb para alcanzar más tarde 1 Terabyte.

Los DVD's actuales pueden almacenar sólo unos 20 Gb. Por lo tanto los holodiscos serán 25 veces más rápidos que un DVD dado que tienen una velocidad de un Gb/s.

Aplicaciones:



Demanda de Vídeo



Computadora portátil



Multimedia



**Consumidor
Sonido/Vídeo**

Imagine ...



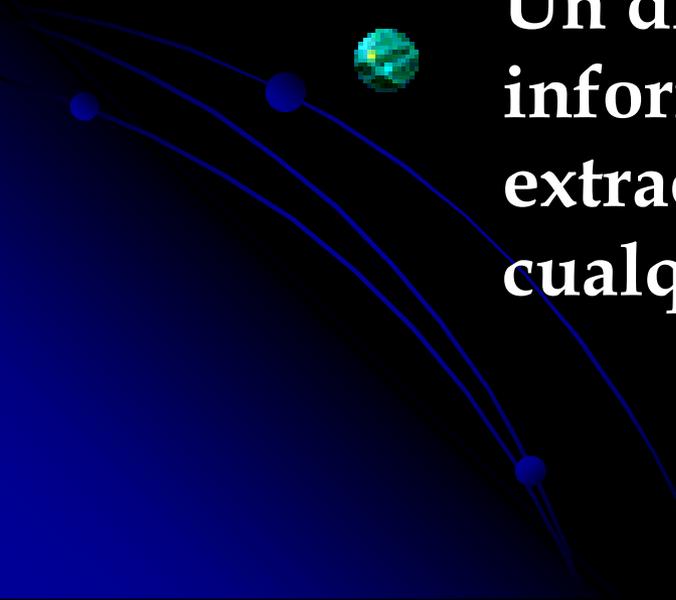
Una película de vídeo de dos horas del tamaño de una tarjeta de crédito ...



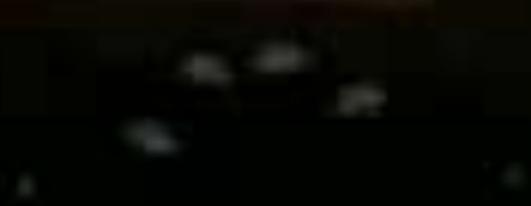
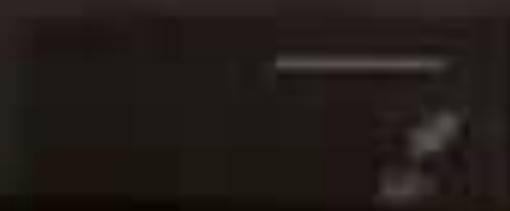
La Enciclopedia Británica entera almacenada en una moneda de 25 centavos...



Un dispositivo que puede condensar información 10 veces más densa y extraerla 100 veces más rápida que cualquier disco Magnético u Óptico



Freely moving naked eye observers see the scene with full continuous parallax



LA IDEA PRINCIPAL

SIEMPRE SE PENSO EN UNA TV QUE MUESTRE IMÁGENES SÓLIDAS PERO VIRTUALES ES DECIR SEMEJANTES A LA REAL, CON MOVIMIENTO TAMAÑO A ESCALA CON SONIDO E INTELIGENCIA CON LOS PATRONES REALES DEL PERSONAJE GUIADOS POR UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL BASES DE CONOCIMIENTOS QUE PERMITAN POSIBILIDAD DE VARIANTES CON PROPOSITOS DE ESTUDIO CIENTIFICO ADMITIENDO NUEVAS POSIBILIDADES DE COMPORTAMIENTO Y DESCUBRIMIENTO ES INTERESANTE NO?

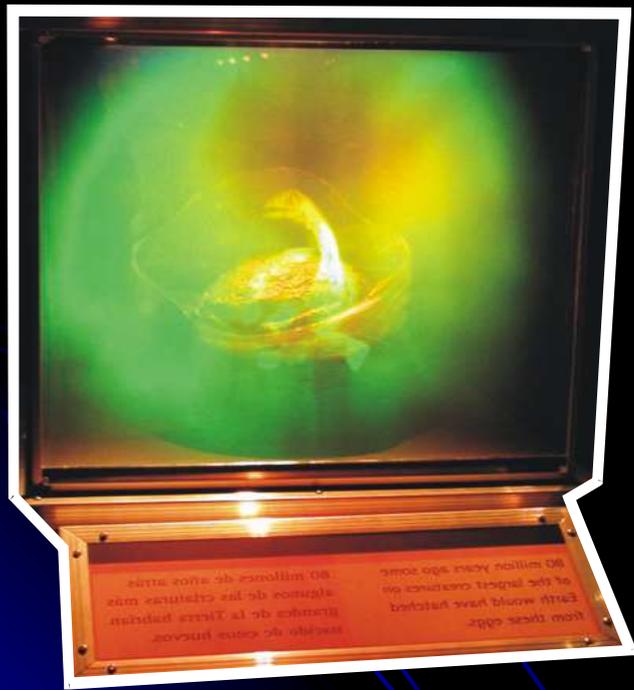
TELEVISION TRIDIMENSIONAL



BASES FISICAS PARA LA IMAGEN TRIDIMENSIONAL

FUE SOLO POSIBLE CUANDO UN FAMOSO HOLANDES LLAMADO DENNIES GABOR LOGRO LA PRIMERA IMAGEN A PARTIR DE UN GAS NOBLE , NO SE ENCIENDE Y BOMBARDEADO POR CAÑONES DE LASERES TRICOLOR BOMBARDEANDO LAS PARTICULAS CON MOVIMIENTOS GUIADOS POR UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL FUE UN PREMIO NOBEL INTERESANTE.

PRODUCTORES VISIONARIOS



LA SERIE **STAR TREK NEXT GENERATION** PRESENTA UN AMBIENTE LLAMADO HOLLTEC. LOS VIAJEROS DE MAR Y DEL ESPACIO VIAJAN MUCHO TIEMPO Y PRESENTAN EL SINDROME DEL VIAJERO QUE TERMINA EN TRANSTORNOS MENTALES. ENTONCES LA SOLUCION SON LOS RECUERDOS DE LO QUE MAS LE GUSTA FORMADOS POR EL HOLLTEC. ES UNA TERAPIA PROPUESTA POR EL FINADO **GENE RONDEMBERY** CON EL TIEMPO LA CIENCIA FICCION SE VUELVE REALIDAD ES LA HISTORIA DE LA CIENCIA HUMANA.

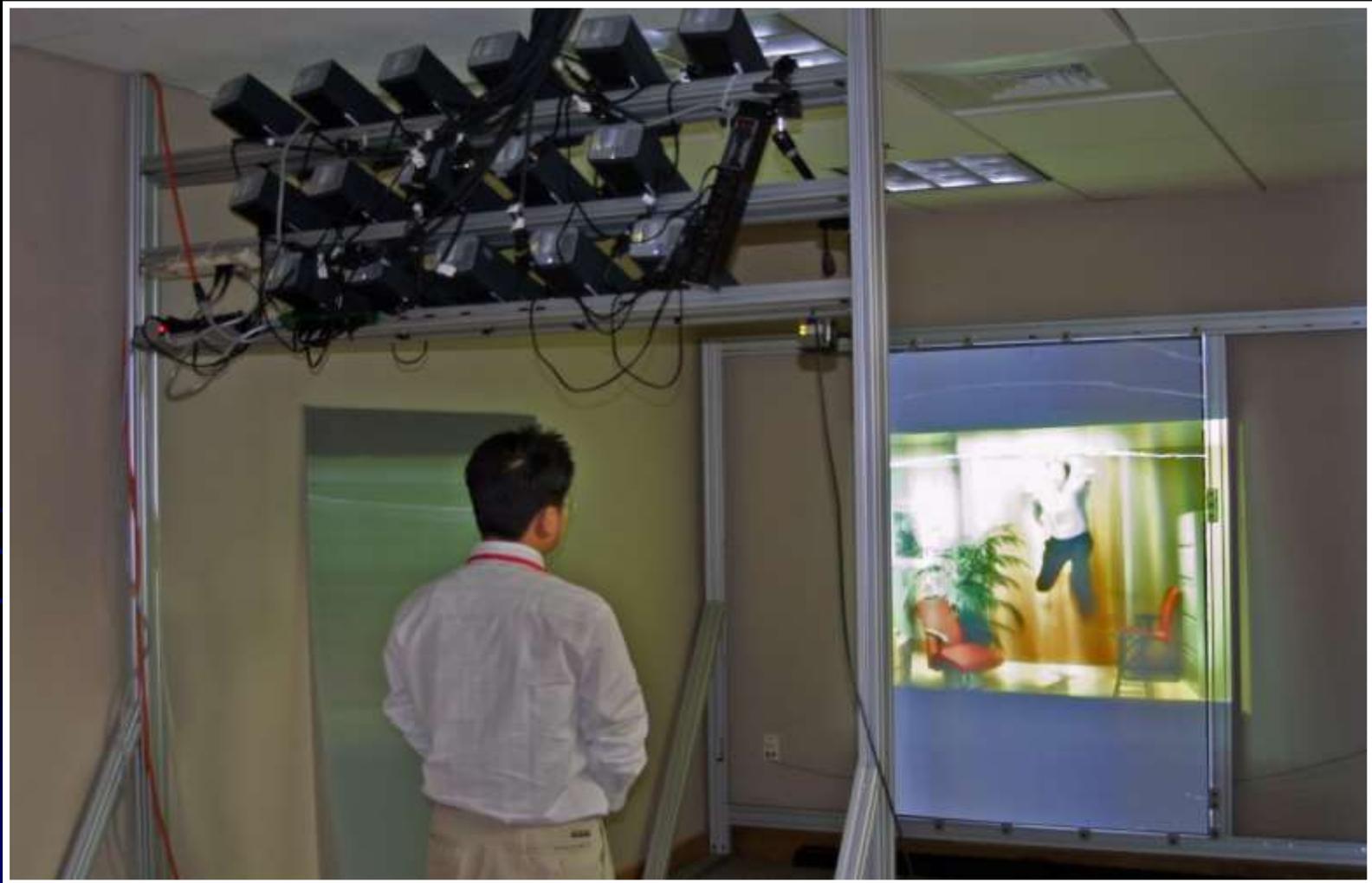
POSIBLES APLICACIONES

SI USTED FUESE MEDICO Y ADMIRA A KOCH POR PEDIRIA POR EJEMPLO QUE PARECIERA PARA AYUDARLO EN LA CURA DE UN VIRUS DETECTADO POR LA MEDICINA ESPACIAL E INTERACTUARIA CON UD CON UN RESULTADO ASOMBROSO TAL VEZ UN NUEVO PREMIO NOBEL.

AVANCE TECNOLOGICO

- SE IMAGINA TRIUNFOS REPETITIVOS.
- EN TODAS LAS AREAS DEL SABER.
- NUEVAS TEORIAS.
- NUEVAS E INCREIBLES FORMAS DE SOLUCION. LA PALABRA **NO JAMAS EXISTIRIA**, EL PARAISO VERDAD? LA POBREZA DESAPARECERIA, LAS ENFERMEDADES,ETC.

TECNOLOGIA AVANZADA



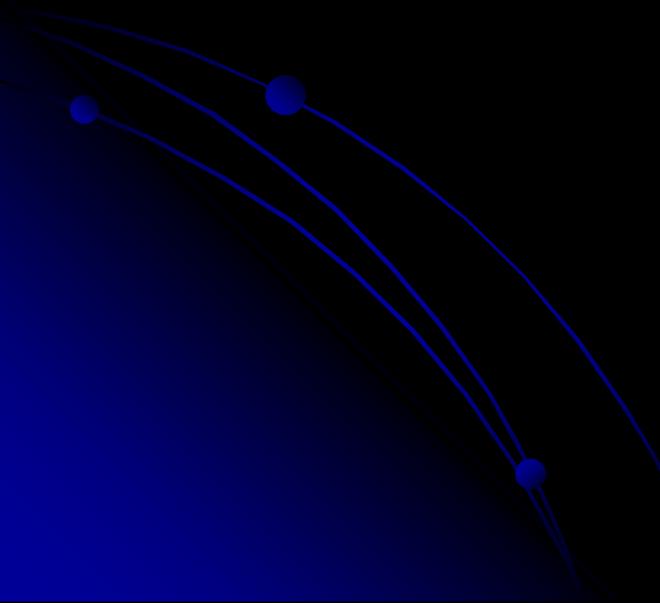
DESEA AYUDA ALGUIEN?

- SIEMPRE SE NECESITA AYUDA.
- MEJORARIA LA CALIDAD DE NUESTRA VIDA NOS ENTENDERIAMOS MEJOR.
- VIAJARIAMOS A VELOCIDADES INCREIBLES POR LOS INFINITOS UNIVERSOS PERO CON CODIGOS RESPETAR TODA FORMA DE VIDA.
- NO INTERVENIR EN SU DESARROLLO.
- NO DAR TECNOLOGIA SI NO TIENE BUENOS SENTIMIENTOS Y SON PELIGROSOS.

TECNOLOGIA DE TV 3D

COMO ESTA TECNOLOGIA ES NUEVA Y SOLO EXISTEN PROTOTIPOS QUE APARECEN EN INTERNET EL EXPOSITOR TIENE VALORES Y ENSEÑA CON EL EJEMPLO. NO SERIA ETICO DAR DETALLES PORQUE ES SECRETO INDUSTRIAL. TODAVIA NO SALE A LA VENTA CUANDO EL CIENTIFICO PIENSA NACE UNA NUEVA TECNOLOGIA SIEMPRE FUE ASI, AHORA ES UN NUEVO RETO SI TIENE EL CONOCIMIENTO INTENTELO PUEDE TRAER UNA ALEGRIA AL PERU.

TV 3D



AHORA AVANCES AL 2007

- **USTED DEBE CONOCER EL MANEJO DE INTERNET, PAGINA WEB, ESTUDIE EN EDUTECH.**
- **EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS EXPERTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ES DECIR EL MANEJO DE LOS 12 MANUALES, SU DICCIONARIO RESPECTIVO VALIDO PARA NATIVOS EN EEUU Y CANADA , EUROPA CON PERMISO A LATINOAMERICANOS**

AVANCES TECNOLOGICOS



INGENIERIA DEL CONOCIMIENTO

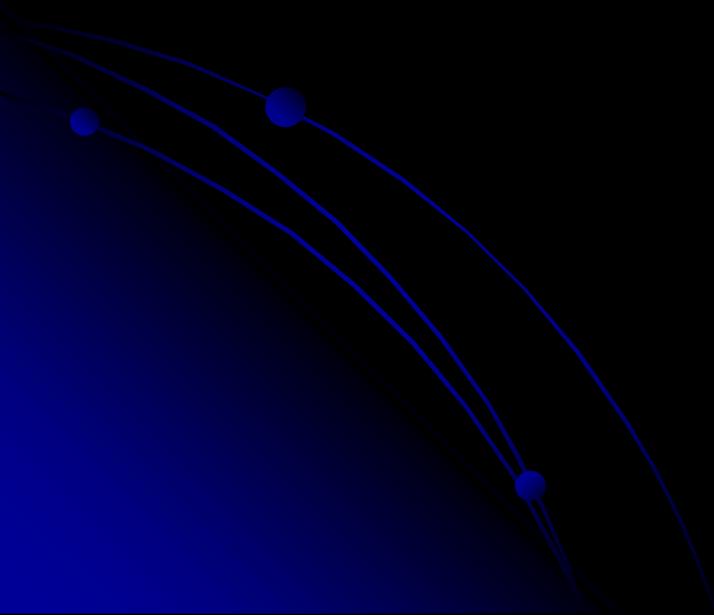
- DISCIPLINA REQUERIDA DESDE LOS AÑOS 90.
- ESTO SOLO SE CONSIGUE CUANDO HAY CALIDAD EN EL INSTRUCTOR Y LA TRANSMITE A SUS DISCIPULOS QUIENES MUESTRAN RESULTADOS SOBRESALIENTES TRABAJOS ESPECIFICOS QUE NOS AYUDEN EN NUESTRA TAREA.
- QUE NOS PERMITAN FACILITAR UN ALCANCE FUTURISTA DEPENDE DE NOSOTROS CUANTOS SIGLOS, CUANTOS QUIERE USTED, ENTONCES NECESITA MUCHA FE.

ADVERTENCIA

- EL AVANCE TECNOLOGICO DEBER SER IGUAL AL DESARROLLO MORAL Y ESPIRITUAL, BUENA MEDIDA NO?
- DE LO CONTRARIO EL HOMBRE DESTRUIRA A SU PROPIA CIVILIZACION Y A SU UNIVERSO COMPLETAMENTE
- DESEA DESTRUIRSE O VIVIR CON CALIDAD ?. DE LO CONTRARIO NO SE ELIMINE Y VALORE TODO TIPO DE VIDA.

Final de la Exposición

- ES EL PRINCIPIO DE UNA GRAN
- AVENTURA SIN FRONTERAS





Fin de la presentación