La *edad* de la inteligencia artificial

· E-Services, e integración,

• Inteligencia colectiva en

Intrawebś

sistemas

Sistema global

micropagos, •7x24, on line

Intangibles

• e-cash

Negocios de acceso,

Redes dinámicas

 Intregración creciente Modelos sincrónicos

Cadenas de conocimiento

Superbaterias.

(devices).

Tags Inteligentes

Por doquier. Ropa Equipos, Materiales. Productos.

Miniaturización crecienté

Elevador espacial

Revolución RFID

Telemedicia creciente

para usos personales

Nuevas formas de

energía, •Nano Solar Cells

Biométrica Formas de vida identificación en base a **BIO-TECNOLOGIA** orgánicas sintéticas. Nuevas fuentes de parámetros biológicos. Vehiculos hibridos (distintos combustibles). Reemplaza PINs v energía Nanomedicina Mediciones de las minúsculas fuerzas Computación biológica Nanobiomecánica células Muchas enfermedades son causadas Interfases cerebro- Clonación Fuel cells: Cyboras máquina. Implantes de Órganos artificiales por cambios FISICOS de las células Esas fuerzas se miden en piconewtons Célula electroquimica que usa electrodos en partes específicas del cerebro que Soporte tecnológico al cuerpo humano, partes: corazón, ojos, huesos, etc..) Injectable Tissue Engineering hidrógeno u oxigeno líquido y es convertido directa y continuamente a permiten el control de computadores, u otros energia eléctrica, él residuo es agua. Medicina celular. Biosimulación (reduce costos de nuevos medicamentos con simulaciones computacionales seguras Robótica Mecánicos y digitales Biomateriales Diseño Robótico. Usando algoritmos adaptativos y herramientas heurísticas se le puede enseñar a los robots a diseñar otros robots a trabaiar Desalinización económica flexiblemente en otros ambientes. Visión nocturna fáci SOCIEDAD Computadores que escriben su propio software •Computación cuántica distribuida y sin límites de capacidad Globalización creciente, 7x24, INTEGRACION es el name of the game Grid computing, Desarrollo ubicuo del PDA concapacidad multimedia, Urbanización creciente, supera rural E-Learning real, Edutainment, GRAN GAP DIGITAL NEGOCIOS Velocidad creciente Inteligencia artificial Avance creciente de Linux Industrial message, and any attempt to intercept the message Avance creciente de Linux Industrial message and any attempt to intercept the message and any attempt to inter Nuevos materiales. Lógica pull manejo información Supermateriales Nuevo lenguaje post-simbólico,

 Computadores auto-concientes (autonómicos): predecir fallas, arreglar software, aprender de la del conocimiento. experiencia Procesadores de lenguajes

China e India nuevas potencias mundiales,
 Conflicto fe-ciencia (necesidades de soporte de la civilización),

• Estancamiento población 2050, Aumento vida → 120 a 150,

• Las personas deben abandonar sueño de

poseer información propia Administración

 Exploración creciente sistema solar Realidad virtual creciente, holografía,
 Gran desafío de la Microseguridad

"Países" virtuales

Impresión 3-D Prototipos rápidos y baratos.

Capacidad computacional como servicio de electricidad. Red nacional de potencia y capacidad de proceso

•Criptografía cuántica

"naturales" (reconocimiénto voz,

naturalmente en otros lenguaies

computacionales, •Super Sentidos, derivados de la

Advanced language translation

v otros transformados

realidad virtual.

software

BOTS crecientes v cotidianos Internet: un gran computador

Telemática general **L**Cognitive radio

Aparatos que pueden identificar cuales frecuencias están mas libres y elegir una o más para transmitir o recibir información Los équipos pueden "negociar" con otros por las frecuencias, usando reglas de la teoria de juegos (10 años).
MIMO → "multiple input, multiple output.

Infonubes personales, Tecnologias que distribuyen los datos a través de la red, y la reensamblan en el aparato deseado en cada momento. Thomas Vander Wa Wikies: user-edited Web pages

Redes con conciencia de contexto **•CONEXION E INTEGRACION TOTAL** •Ancho banda generalizado •Mundo Inalámbrico total WebTV

•GPS obligado total, •Telefonía IP

•Nuevas formas de redes de telecom (wifi, bluetooth, wimax, etc..)

TELE COMUNICACIONES

Nuevas ideas

Teoría Caos, Ciencias compleiidad. Holografía, Realidad virtuál, Comunicación con vida inteligente. Nuevas teorías del tiempo. inteligencia artificial. Sistemas compleios adaptativos, new physics, intelligent design, teoría unificada. Parafísica, física más rápida que lá luz. Cosmología holográfica cuántica.

Epigenética, El mapeo de la secuencia del genoma estaba lejos de ser el último paso para explicar la genetica humana. Hay que descubrir cuales de los 20,000 genes humanos que están activos en cualquier célula individual en un momento. Las modificaciones guímicas individual en ul minimento. Las individuaciónes químicas pueden interferir con la maquinaria de producción de las proteinas, matando genes o haciendo cromosomas dificiles de desenredar. Esas reacciones químicas es una genética de segundo orden.

Mechatronics

Sistemas mecánicos combinados con electrónica y software que identifica y corrige problemas o fallas en tiempo real. Usado hoy en aviónica, fotocopiadoras y

Molecular Imaging
Multiples tecnicas de imagenes (magnetic, nuclear, and optical) combinadas con computación para observar las interacciones moleculares en que se sustentan los computados para conseguir de configurados. procesos biológicos. Por ejemplo crecimiento de

Neurogenomics. Subconjunto biotecnología. Provee información, diagnosis, y curas para desordenes del sistema nervioso central, tanto degenerativos como de comportamiento. Genera muchos nuevos medicamentos

Micro-fotónica. Cristales fotónicos reflectan varias longitudes de ondas de luz casi de modo perfecto, dánidoles la habilidad de crear circuitos ópticos para mover y procesar datos a la velocidad de la luz.

Micro-fluídica. Con cantidades microscópicas de fluidos en válvulas igualmente microscópicas, y bombas de goma de siliconas blandas, se puede lograr un análisis ultra rápido de ADN o ordenar células.

Biomimética, a veces biónica

Tomar ideas de la naturaleza e implementarlas en otra tecnología, como ingeniería, diseño computacional y otros (ej Velcro