

Idioma = ESPAÑOL

Nº de copias = 1

No es posible hacer un resumen sucinto de las características físicas de nuestros (XANMMO BAA) (podría traducirse por computadores).

Sin embargo podemos resaltar las diferencias básicas entre los equipos utilizados por ustedes y los de UMMO.

En primer lugar, ustedes discriminan entre computadores digitales y computadores analógicos.

Los procesadores de datos, almacenan la información codificándola en sistema de numeración binario, y secuenciándolo en forma de palabras ó caracteres que se reducen a " bits". La estructura de las unidades aritméticas está diseñada de modo que se reduce así la complejidad de los circuitos.

En las computadoras analógicas TIERRA, una serie de módulos interconectados convenientemente, y con circuitos especiales (integradores, diferenciadores ...) interpretan cualquier proceso físico en forma de una función análoga, pero proyectada con potenciales eléctricos que en resumen se reduce a una serie de funciones sinusoidales de distinta amplitud, frecuencia y fase.

Nuestros XANMMO BAA desde el punto de vista funcional son simultáneamente digitales y analógicos cuando se plantea por ejemplo un problema de geometría analítica, los XAN EL00 (puede traducirse por órganos ó unidades de salida) no solo proporcionan resultados cuantitativos discontinuos (digitales) facilitando por ejemplo en ENMOO EE (unidades de superficie) el area de un hiperboloide de revolución, sino que se obtiene a voluntad la gráfica de su ecuación y la visualización en tres dimensiones de su imagen (operaciones analógicas).

Bien entendido que la selección del equipo analógico que interviene en el proceso, se halla preprogramado en lo que ustedes denominarían (rutinas integradas en una unidad de memoria periférica) aunque el proceso físico y las denominaciones sean muy otras, y por una operación de tipo digital en base 12, son a su vez reflejadas en el proceso global.

BASE OPERACIONAL

No cabe duda que si ustedes utilizan válvulas electrónicas ó transistores, en sus circuitos, se impone un tipo de codificación que ustedes denominan BOOLIANA del tipo TODO-NADA (> | -) CERO-UNO. Las unidades aritméticas trabajan con un rendimiento mayor y con un grado de fiabilidad que no obtendrían empleando su sistema de base 10.

Asi operaciones en sistema binario como:

$$\begin{matrix} 101 & + & 111 & = & 1100 \\ \text{(5)} & + & \text{(7)} & = & \text{(12)} \end{matrix}$$

pueden requerir, si los guarismos son elevados, gran número de bits para expresarlos.

Las unidades IYOAEE B00 y las XANWAABUASII (MEMORIAS DE TITANIO) pueden en cambio operar en base real de ULMO (es decir: 12) como veremos ahora.

"CIRCUITOS AMPLIFICADORES" - IYOAEE B00 (CIRCUITOS DE CALCULO)

Los dispositivos amplificadores de voltaje ó de Intensidad de TIERRA, están basados en las propiedades de la emisión catódica en el vacío, controlada por un electrodo auxiliar (reja) ó en las características del estado sólido como en el caso de los diodos y transistores de germanio o silicio, ingeniosa invención que desconocíamos.

Mas observen que tales circuitos NO AMPLIFICAN LA ENERGIA; es más: la potencia de salida es siempre menor que la de entrada (Rendimiento menor que la unidad). Tan solo amplifican la tensión a costa de energía generada en una fuente energética auxiliar (PILA O RECTIFICADOR DE CORRIENTE ALTERNA).

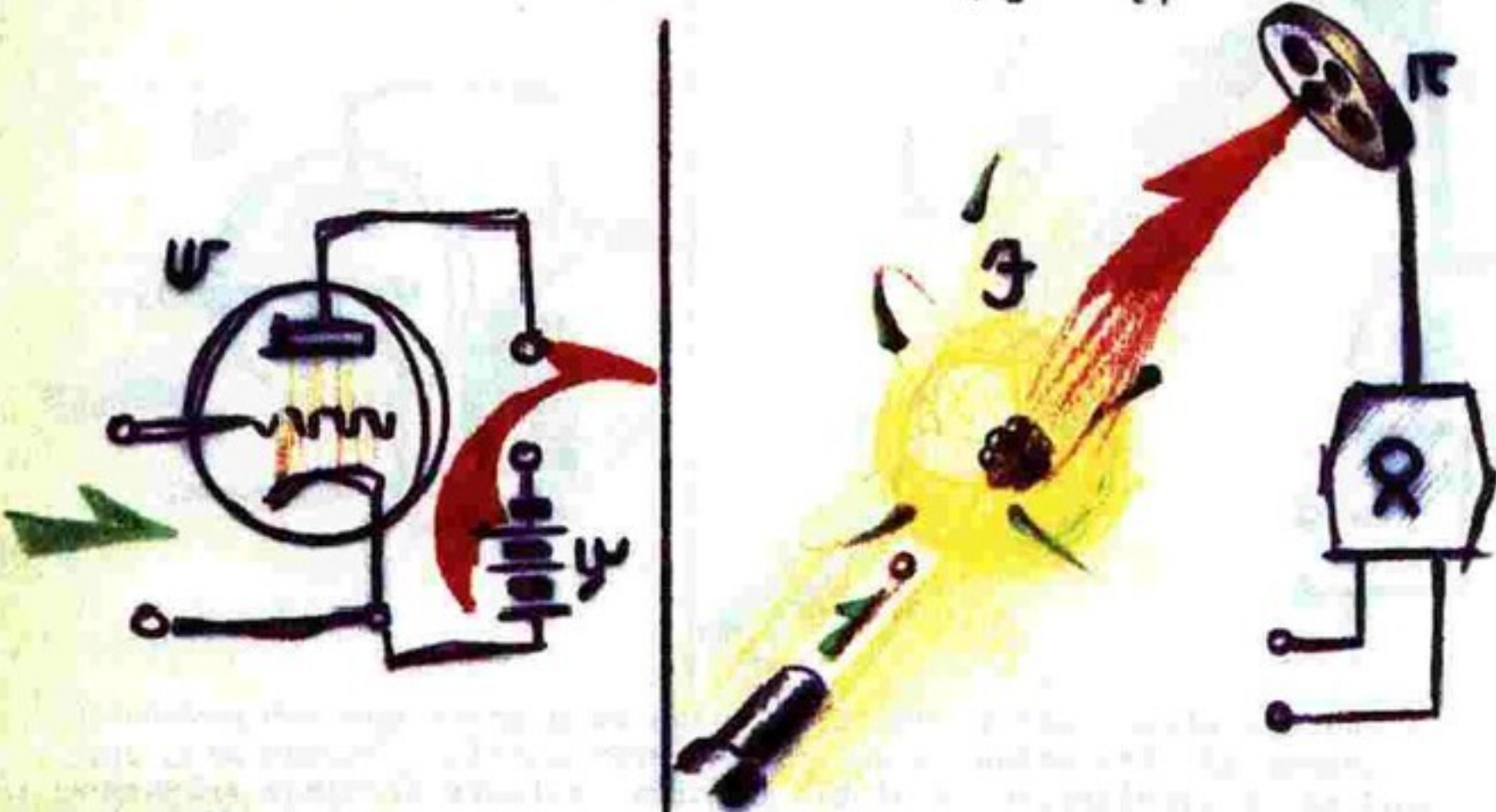
Los elementos ODU-GOAA (amplificadores nucleicos) tienen características totalmente distintas:

Primero: La base no es electrónica (Ni de vacío ó de estado sólido— cristal), sino nucleica (Núcleo del Atómo) Una débil energía de entrada (neutrones ó protones unitarios incidiendo sobre unos pocos átomos) provocan por fisión de núcleo una gran — energía.

Segundo: Vemos pues que el rendimiento es mucho mayor que la unidad. A la salida del amplificador elemental, obtenemos esta energía en forma NO ELECTRICA sino TERMICA, aunque en un proceso posterior, este calor se transforme en ENERGIA ELECTRICA.

TERCERO: Siendo la base de estos elementos puramente atómica (y en— trando un juego, no trillones de átomos, sino unas pocas unidades) el grado de miniaturización es extraordinario, consi— guiendo almacenar complejissimos circuitos, en volúmenes reducidísimos.

En el dibujo pueden observar la analogía simbólica entre un TRIODO (válvula amplificadora de TIERRA) y un ODU GOAA (elemento amplificador de ULMO)



Observen que una energía de entrada (Flecha verde) puede controlar una gran energía (Flecha roja), pero !solo controlar!. No genera energía; controla aquella energía eléctrica proveniente de la Bateria (y).

Por el contrario, en el ODU GOAA, una debilísima energía (NEUTRON) (FLECHA VERDE) provoca una escisión nuclear en un solo átomo cuya fisión libera una enorme energía (Flecha roja) captada por el AASNEII () y transformada, de calor en electricidad en ().

En principio, este proceso es análogo al utilizado por ustedes en reactores nucleares ó pilas atómicas, pero controlado para un solo átomo en nuestro ODU GOAA.

En los computadores digitales de Tierra, unos equipos denominados unidades aritméticas, realizan a gran velocidad operaciones elementales (sumas, restas ...) empleando módulos transistorizados.

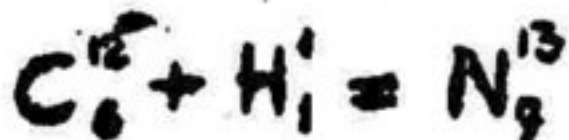
ULMO utiliza IYOANE BOO, basados en reacciones químico-nucleares a escala microfísica en vez de transistores.

Para ello empleamos unos pocos centenares de estas reacciones básicas, elegidas específicamente, de modo que los dígitos utilizados sean expresados en el sistema de base 12.

Por ejemplo: la codificación de esta suma: y su correspondiente verificación.

$$12 + 1 = 13$$

Se realiza por medio de esta reacción. (En la que intervienen, no billones de átomos como si las masas reaccionantes fueran grandes, sino micromasas perfectamente controladas.



El resultado de la reacción se analiza con precisión extraordinaria codificándose de nuevo para una ulterior operación secuencial.

LA ESTRUCTURA BASICA DE LAS XANWAABUASII DIIO (MEMORIAS DE TITANIO)

Los computadores digitales de TIERRA utilizan generalmente una memoria central de núcleos magnéticos de ferrita y diversas unidades memoria periféricas, de cinta magnética, discos, tambores ó varillas con banda helicoidal.

Todas ellas son capaces de acumular, codificados magnéticamente un número muy limitado de "bits" (aunque las cifras sean de varios millones).

Los tiempos de acceso son en cambio muy aceptables.

Veamos ahora de un modo elemental la base técnica de nuestros XANWAABUASII (Acumuladores de datos en TITANIO)

El problema se planteó cuando las antiguas memorias de tipo fotoeléctrico (grandes superficies de selenio donde las cifras eran memorizadas en forma de impulsos luminosos que proyectadas sobre esas láminas quedaban registradas en forma de puntos cargados electrostáticamente) fueron insuficientes (por el gran volumen exigido para su ubicación) para acumular los miles de trillones de cifras que requerían, millones de OBYANWAI (pueden traducirse por "RUTINAS") y DATOS NUMERICOS de un programa de CALCULO. (Nosotros no hemos utilizado nunca memorización magnetostática)

DAOO/8 (WISO) de DAOO/4 proyecta por primera vez, codificar microfísicamente (ni ópticos ni magnéticos) los datos numéricos ó CARACTERES, con una base IBOAAYANOA (podría traducirse por "CUANTICA").

Sabemos que la corteza electrónica de un átomo, puede excitarse alcanzando los electrones diversos niveles energéticos que TIERRA denomina cuánticos. El paso de un estado a otro lo realiza liberando ó absorbiendo energía cuantificada que lleva asociada una frecuencia característica. Así un electrón de un átomo de TITANIO puede cambiar de estado en la corteza liberando un IBOAAYAN ODU (FOTON) pero en el átomo de DIIO (TITANIO) como en otros elementos químicos, los electrones pueden pasar a varios estados emitiendo diversos tipos de IBOAAYAN ODU (FOTONES ó "CUANTOS") de diversas frecuencias. A este fenómeno lo denominan ustedes "espectro de emisión característico de este elemento químico" y que permite identificarlo por valoración espectroscópica.

Pues bien, si logramos alterar a voluntad el estado cuántico de esta corteza electrónica del DIIO (TITANIO) podemos convertirlo en portador, almacenador ó acumulador de un mensaje elemental, un NUMERO.

Si el átomo es susceptible por ejemplo de alcanzar 12 ó más estados, cada uno de esos niveles simbolizará ó CODIFICARÁ un guarismo, del (0 al 11) cero al doce.

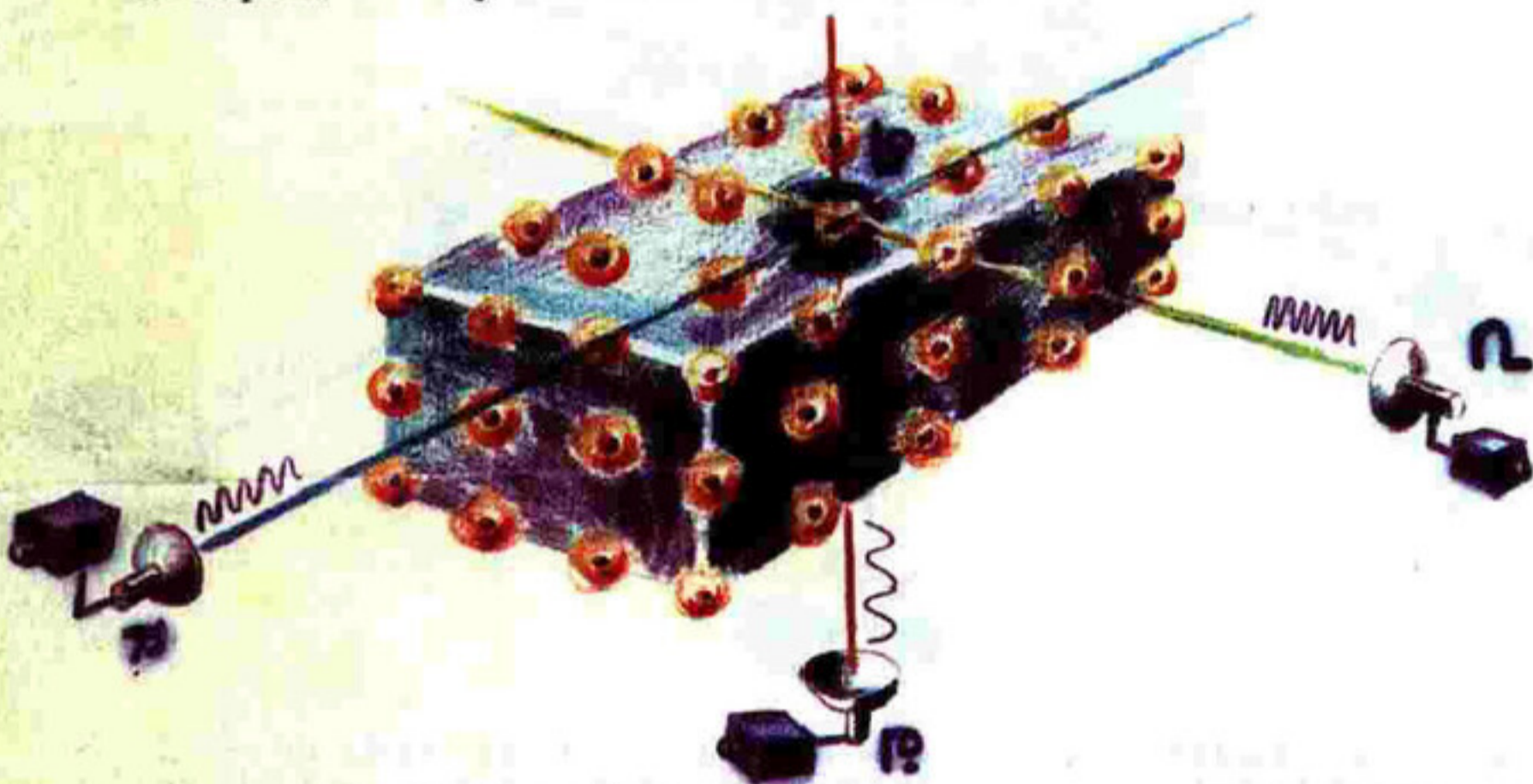
Mas: una simple pastilla de TITANIO consta de billones de átomos. Podemos

pues imaginar, la información codificada que será capaz de acumular. Ninguna otra base MACROFISICA de MEMORIA puede comparársela.

Los bloques de TITANIO que utilizamos han de presentar una estructura cristalina perfecta y un grado de pureza química de rendimiento 100%. Bastaría la inclusión de unos átomos de impureza (hierro, molibdeno, silicio ...) para hacer inutilizable ese bloque.

Ustedes pueden preguntarse ¿como es posible el acceso, a uno por uno de esos átomos del bloque, para codificarlos excitándolos ó extraer la información (decodificación) acumulada?.

Un esquema ó dibujo elemental aclarará ideas.



Sobre un bloque de TITANIO inciden tres haces (simbolizados en el dibujo con los colores carmin, azul y verde) de sección infinitesimal y frecuencia elevadísima, (capaces por tanto de atravesar el bloque sin afectar los núcleos de sus átomos, pero sí las cortezas electrónicas respectivas) se utilizan por ejemplo frecuencias del orden de $(8 \cdot 35 \cdot 10^8)$ ciclos por seg) y distintas para cada haz. (10 | 10 | 10) son los generadores de frecuencia.

Estas elevadas frecuencias caen fuera del espectro característico del TITANIO por lo que esos haces independiente considerados no son capaces de excitar uno a uno, sus electrones corticales.

Más no ocurre así cuando los tres rayos ^{inciden} simultáneamente sobre un ATOMO - específico (el 10 del dibujo). Entonces la superposición ó mezcla de las tres frecuencias provoca un efecto de antiguo conocido por ustedes, llamado BATIDO ó HETERODINAJE que dá como resultado una frecuencia mucho más baja y que coincide con cualquiera de las rayas espectrales del TITANIO.

El átomo es así excitado y como los tres haces ortogonales pueden desplazarse en el espacio con gran precisión. Localizan uno a uno todos los átomos del Bloque.

El proceso decodificador (obligando a la corteza electrónica a regresar a su estado cuántico inicial se realiza de manera inversa).

Hemos de hacer las aclaraciones complementarias siguientes puesto que en un afán simplificador, hemos esquematizado infantilmente el sistema.

1º.- En la práctica, se utilizan para cada átomo de TITANIO solo ~~diez~~ estados cuánticos que corresponden a las rayas espectrales siguientes:

323452	
334902	
334940	
336122	
337280	(expresadas en
399864	unidades TIERRA)
430591	
453324	
453478	
453558	

Esto significa que para cada cifra codificada cuánticamente (base 12) necesitamos excitar no uno, sino dos átomos (10 + 2)

2º.- Como una vez codificado el átomo queda reducido a su estado inicial, al contrario que un núcleo Toroidal de ferrita que brinda su información (sin perder su excitación magnética) un número indefinido de veces.

Cada cifra codificada se repite unos cientos de miles de veces para poseer acumulada suficiente información.

3º.- Es muy importante que los átomos posean una gran estabilidad espacial en el cristal de TITANIO, pues cualquier oscilación térmica haría impracticable su localización por los tres haces de alta frecuencia. El cristal de TITANIO trabaja a temperatura prácticamente igualada al cero absoluto.

ENTRADAS Y SALIDAS EN LOS XANMOO (CEREBROS ELECTRONICOS)

En los computadores digitales de TIERRA se utilizan diversos códigos de programación ó lenguajes inteligibles por equipos heterogéneos. Así han proyectado ustedes LENGUAJES-MAQUINA como el FORTRAN, COBOL, PAF, ALGOL, UNCOL, ...

Esa información codificada la introducen ustedes en el seno del computador por medio de tarjetas perforadas, cinta perforada, banda magnética ó lectura óptica y magnética de caracteres tipografiados.

Por otra parte los resultados ó resolución del problema la consiguen, en los computadores digitales ó analógicos por diversos equipos de salida (oscilógrafos de rayos catódicos, inscriptores tipográficos, perforadores de cinta ó trazadores de curvas).

Los XANMOO de UMMO absorben directamente los datos del problema y su redacción de planteo (siempre que este bien formulada' este último) en el lenguaje STANDARD de UMMO y suministrada en caracteres tipográficos ó fónicamente.

Una preprogramación compleja acumulada en el XANMO ó desde la fabricación del equipo, interpreta los elementos lógicos del planteamiento, absorbe los datos tipificados y en caso de duda la plantea a través del equipo de SALIDA de datos.

La obtención de resultados se consiguen con tres tipos de GAA EIBIENEE (podría traducirse como visualizadores de imagen).

(GAA OBEE A) Impresores (Tipografía, Línea y Tinta degradada, polí cromos ó blanco y negro).

(GAA DNMAEII) Visualizadores numéricos (simples contadores de base doce)

(GAA EIMII) Visualizadores tridimensionales de Imagen.