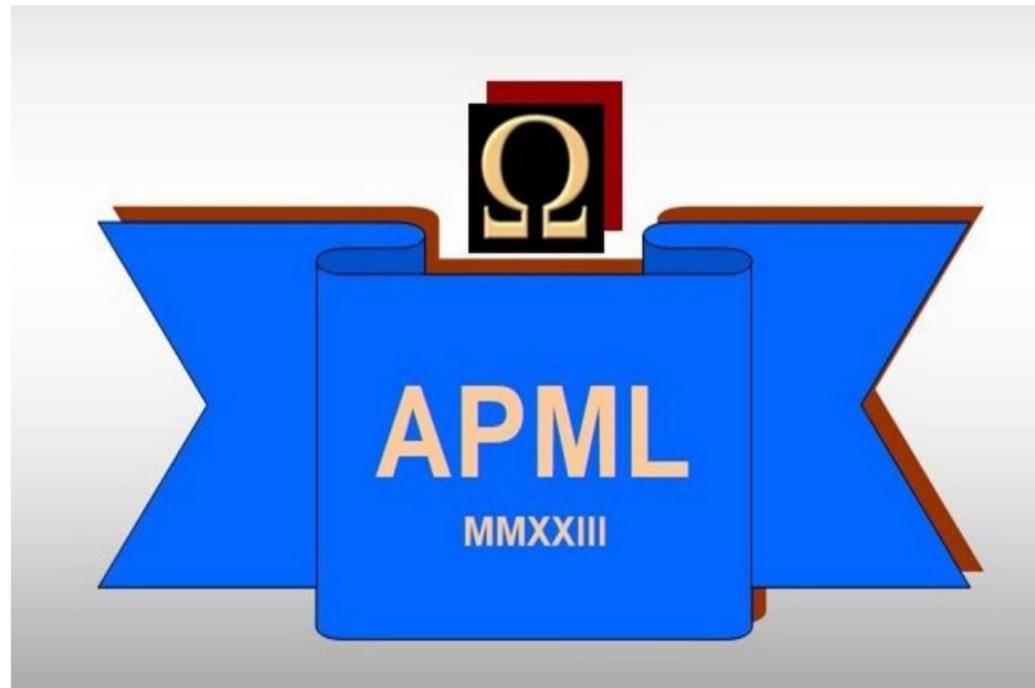




CALIDAD, BIOÉTICA Y RELEVANCIA MEDICA

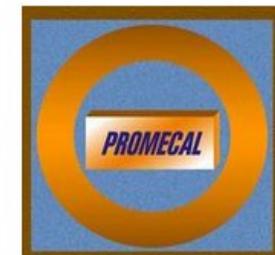


Dr. Arturo Manlio Terrés Speziale
aterres@qualitat.cc

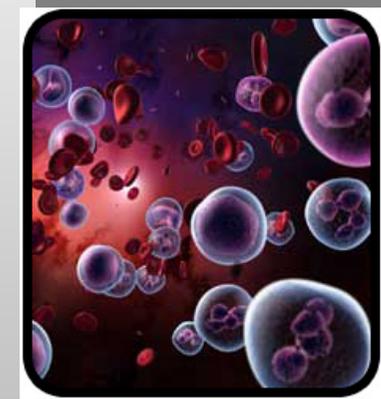
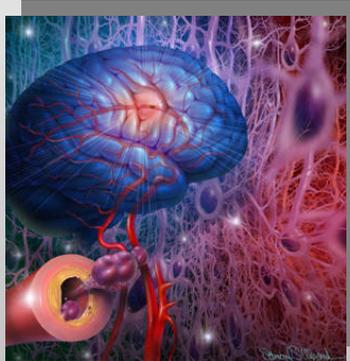


AGRUPACION DE PROFESIONALES EN MEDICINA DE LABORATORIO

Organización multidisciplinaria de profesionales en varias empresas, en el que se suma experiencia y conocimiento, para colaborar en la Mejora de la Calidad de los Laboratorios Clínicos, a través de un Esquema de Capacitación Probono, integrando el Sistema de Gestión de Calidad a todas las fases del Proceso Analítico conforme a la Normatividad Nacional e Internacional, con los más elevados estándares de Efectividad, Eficiencia y Eficacia, aplicando Tecnología de Vanguardia



LA MEDICINA DEL SIGLO XXI
ES
LA MAS HUMANA DE LAS CIENCIAS
Y
LA MAS CIENTIFICA DE LAS
HUMANIDADES



El tema de la Mejora Continua de la Calidad en Medicina de Laboratorio ha evolucionado vertiginosamente desde finales del Siglo XX a la fecha cuando es notable el impacto de la Informática, de la Automatización y de la Robótica. A lo largo de mas de treinta años hemos tenido el privilegio no solo de ser testigos sino sobre todo de participar como auténticos protagonistas y promotores del cambio, a través de Protocolos de Investigación y Desarrollo, implementación de Normas Nacionales e Internacionales, desarrollo de Programas de Control Interno y de Evaluación Externa, Programas de Reingeniería de Sistemas además de haber brindado Asesoría, Asistencia Técnica y Capacitación Continua en beneficio de los Profesionales del Laboratorio Clínico, la Medicina pero sobre todo de los Pacientes y otros usuarios del Laboratorio Clínico.

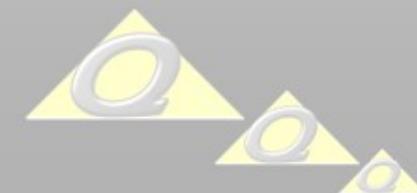
MEDICINA DE LABORATORIO EN EL UMBRAL DEL NUEVO SIGLO CALIDAD, BIOÉTICA Y RELEVANCIA

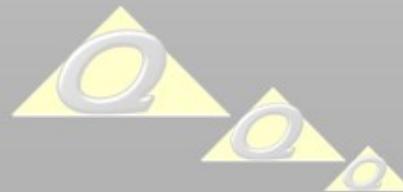
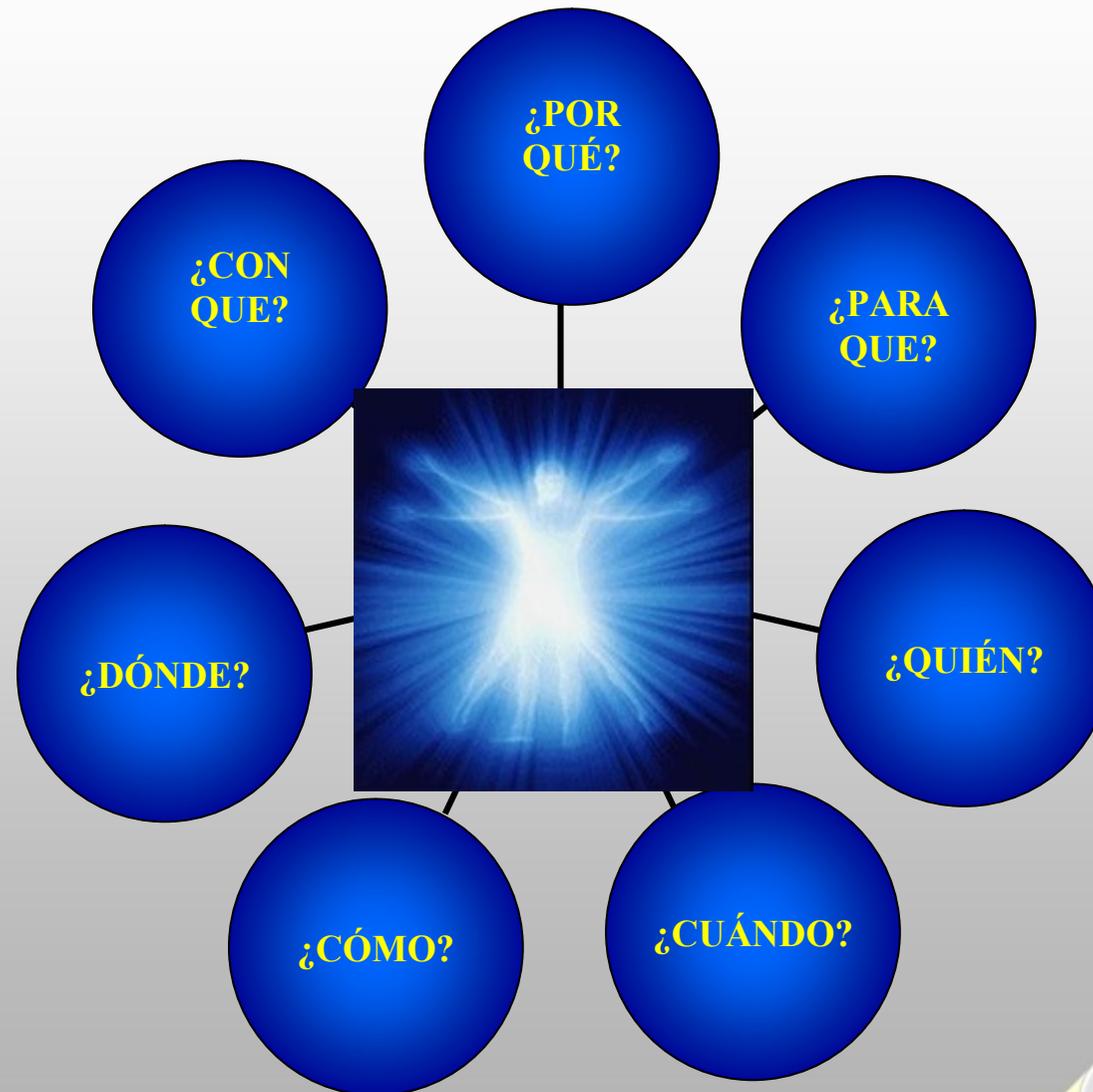


"Comprender genera en el ser humano una sensación de felicidad, porque brinda una mayor probabilidad de sobrevivir"

Carl Sagan
1934-1996

AUTOR
Dr. Arturo Manlio Terrés Speziale
EDITOR
Dr. Enrique Navarrete Cadena





DEFINICIONES

**CALIDAD EN
MEDICINA**

Capacidad de proporcionar al paciente el máximo beneficio , con el menor riesgo y al mejor costo, integrando efectividad, eficiencia y eficacia

BIOETICA

Es la rama de la ética aplicada que reflexiona, delibera y hace planteamientos normativos y de políticas públicas para regular y resolver conflictos en la vida social, especialmente en las ciencias de la vida, así como en la práctica y en la investigación médica que afectan la vida en el planeta, tanto en la actualidad como en futuras generaciones.

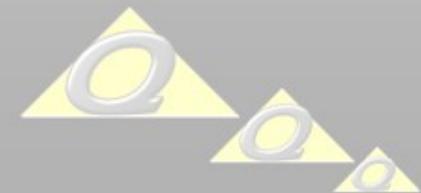
RELEVANCIA

Cualidad de ser trascendente, importante, significativo. Valor e importancia de un recurso informativo para el proyecto o investigación en desarrollo.

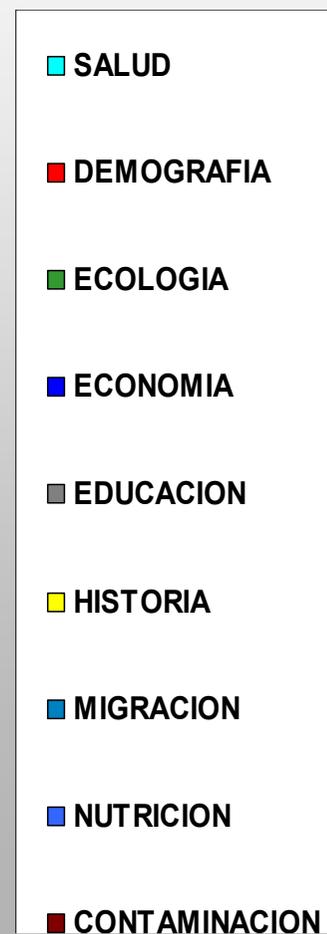
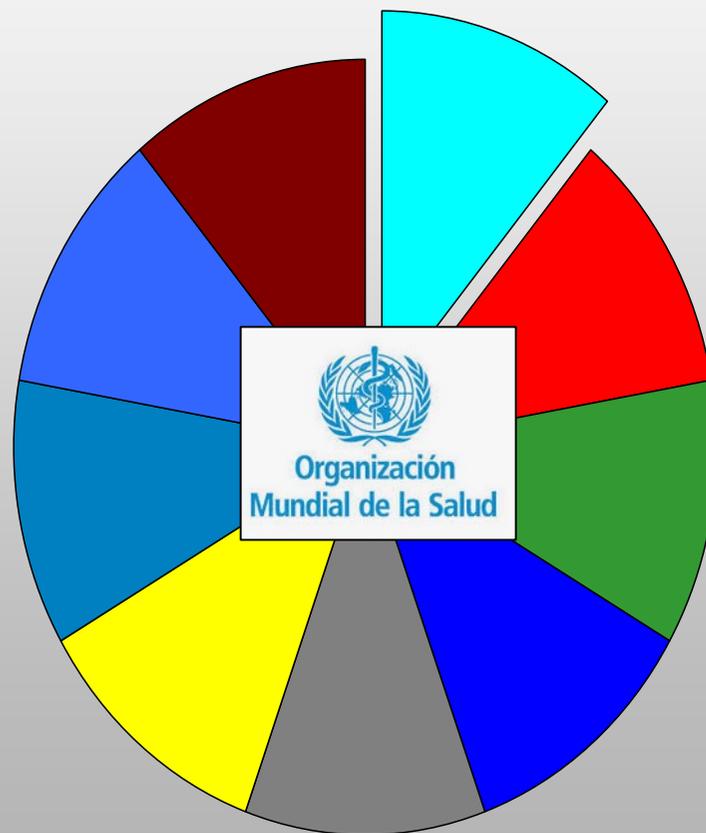


SALUD PARA TODOS

- Paz
- Respeto a los derechos humanos
- Intercomunicación
- Cooperación internacional
- Respeto a la naturaleza
- Desaparición de la pobreza extrema

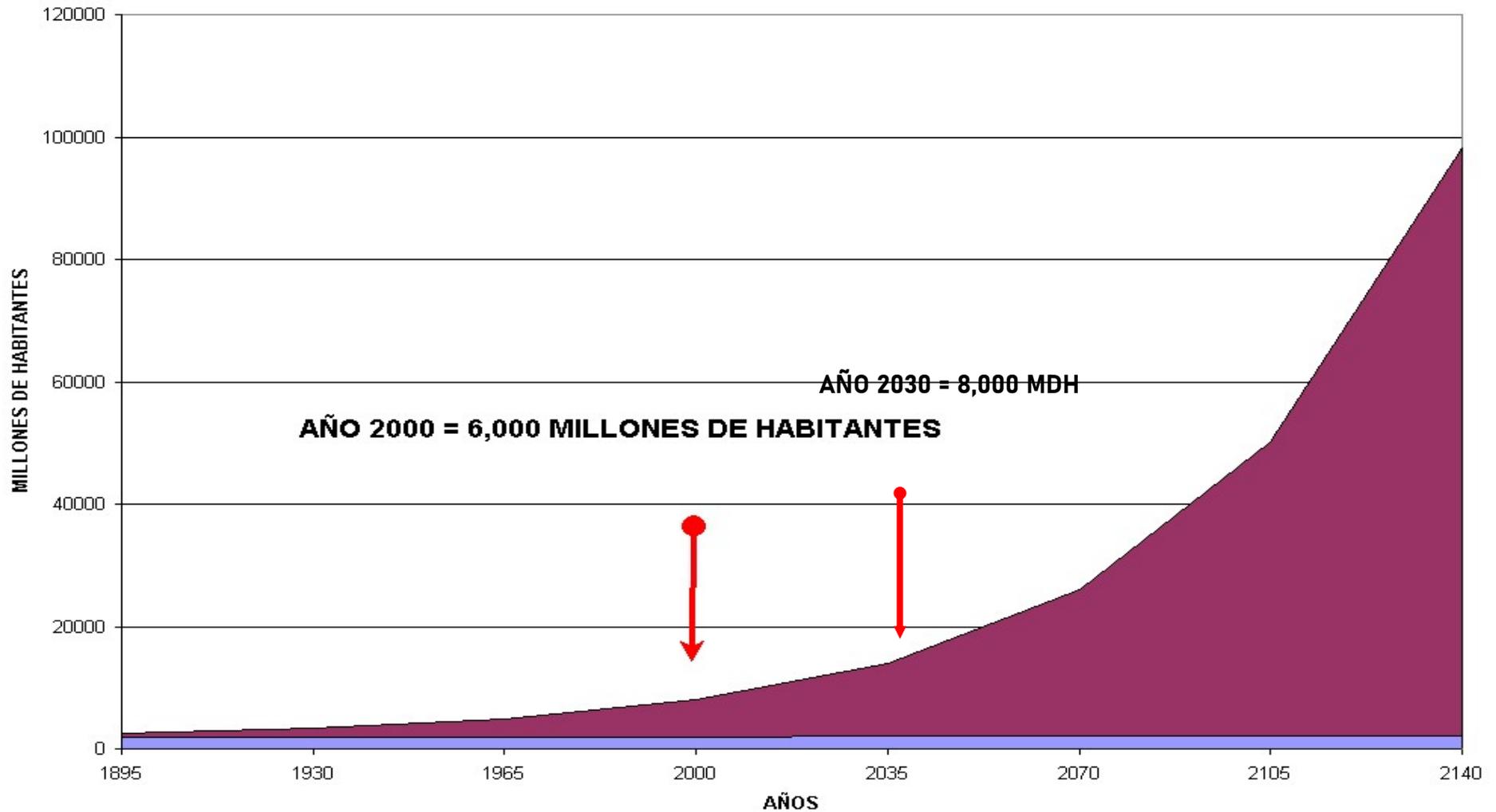


EQUILIBRIO BIO-PSICO-SOCIAL



SINGULARIDAD POBLACIONAL

LA HUMANIDAD SE DUPLICA CADA 35 AÑOS



POBLACION MUNDIAL

PREDICCIÓN CLUB DE ROMA 1970

“LA HUMANIDAD SE DUPLICA CADA 36 AÑOS”

REALIDAD

La tasa de crecimiento se ha ido reduciendo

1970 = 2.07 %

1998 = 1.33 %

2016 < 1.00 %



MEXICO: DERECHOS



**El Derecho a la Salud está contemplado en la
Constitución Mexicana**

ARTÍCULOS 4 Y 73

Su aplicación se complementa en la

LEY GENERAL DE SALUD



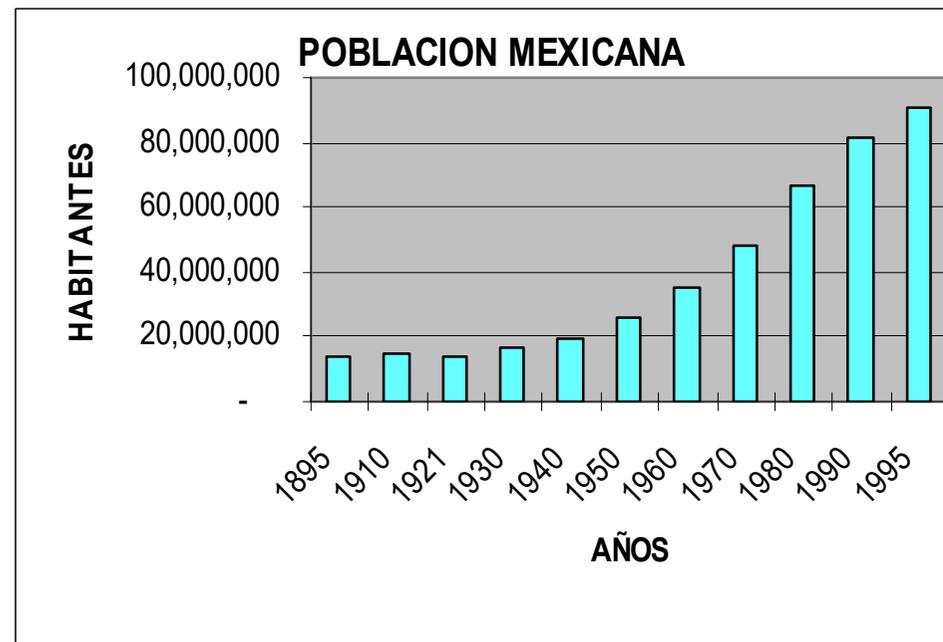
2024 > 124 MDH

2050 > 150 MDH



CENSOS HISTORICOS DE LA REPUBLICA MEXICANA (INEGI)

1895	13,607,259
1910	15,160,369
1921	14,334,722
1930	16,552,722
1940	19,653,552
1950	25,779,252
1960	34,923,129
1970	48,225,238
1980	66,846,833
1990	81,249,969
1995	91,120,433
2000	100,000,000



1910



2050

PASADO

FUTURO

Era agrícola

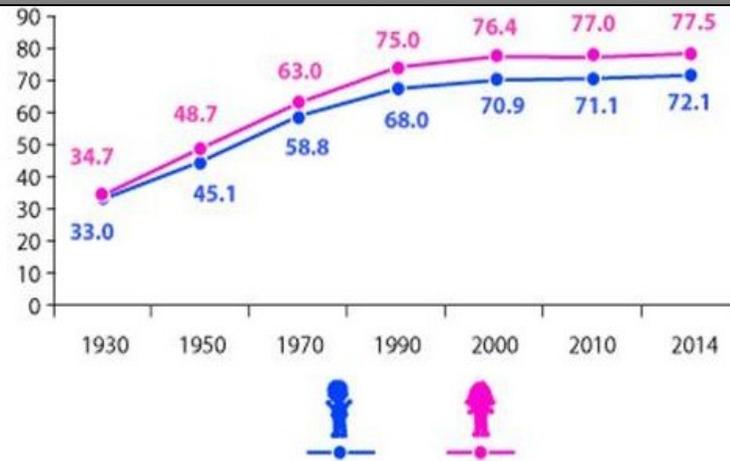
Era tecnológica

- > 15 millones de habitantes
- Agrícola > 80 %
- Jóvenes
- Tasa natalidad elevada
- Mortalidad infantil alta
- Expectativa vida < 48 años
- Vacunación nula
- Insalubridad
- Patología infecciosa

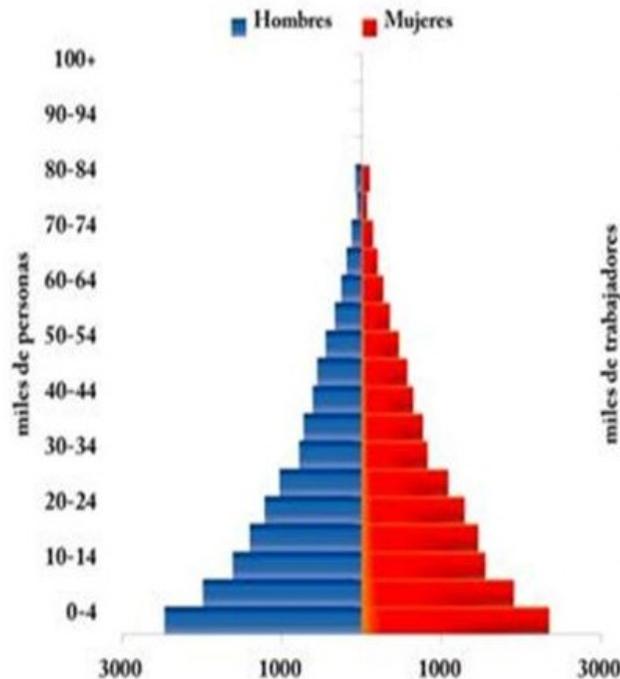
- > 150 millones de habitantes
- Urbana > 80 %
- Adultos mayores
- Tasa natalidad baja
- Mortalidad infantil mínima
- Expectativa > 80 años
- Vacunación total
- Ecología
- Enfermedades crónico degenerativas



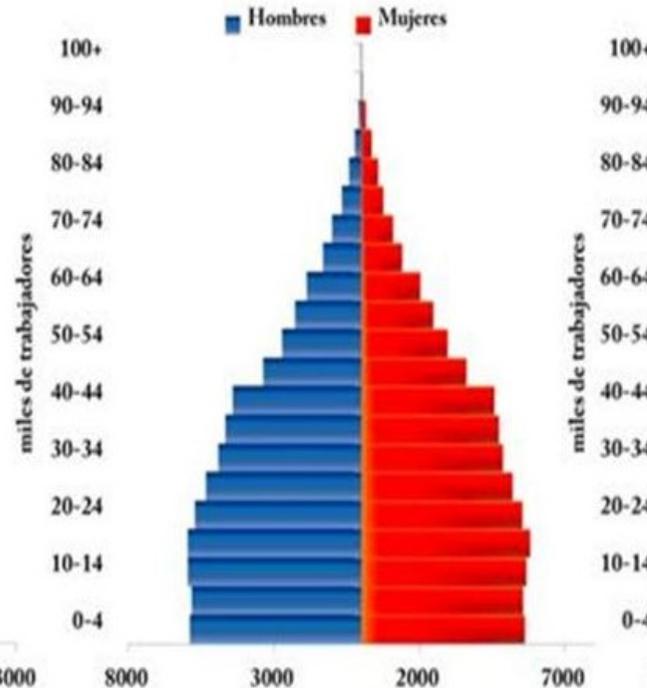
TRANSICION DEMOGRÁFICA



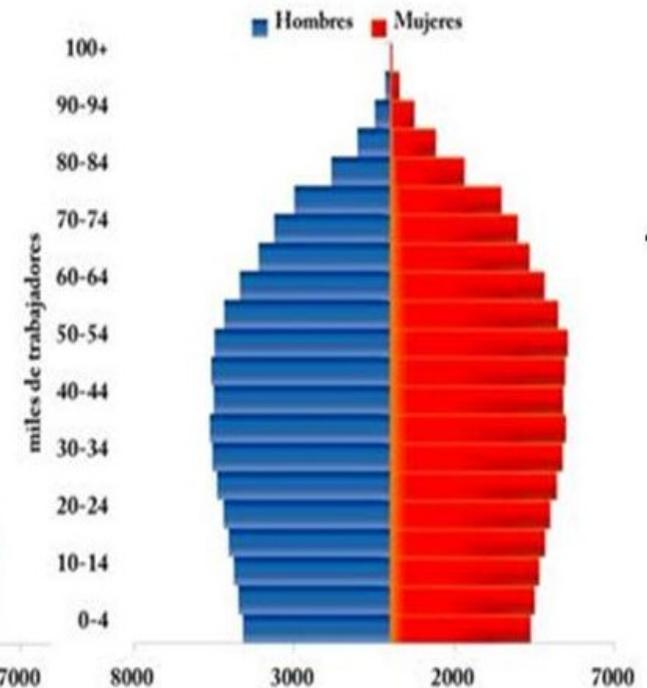
1950



2015



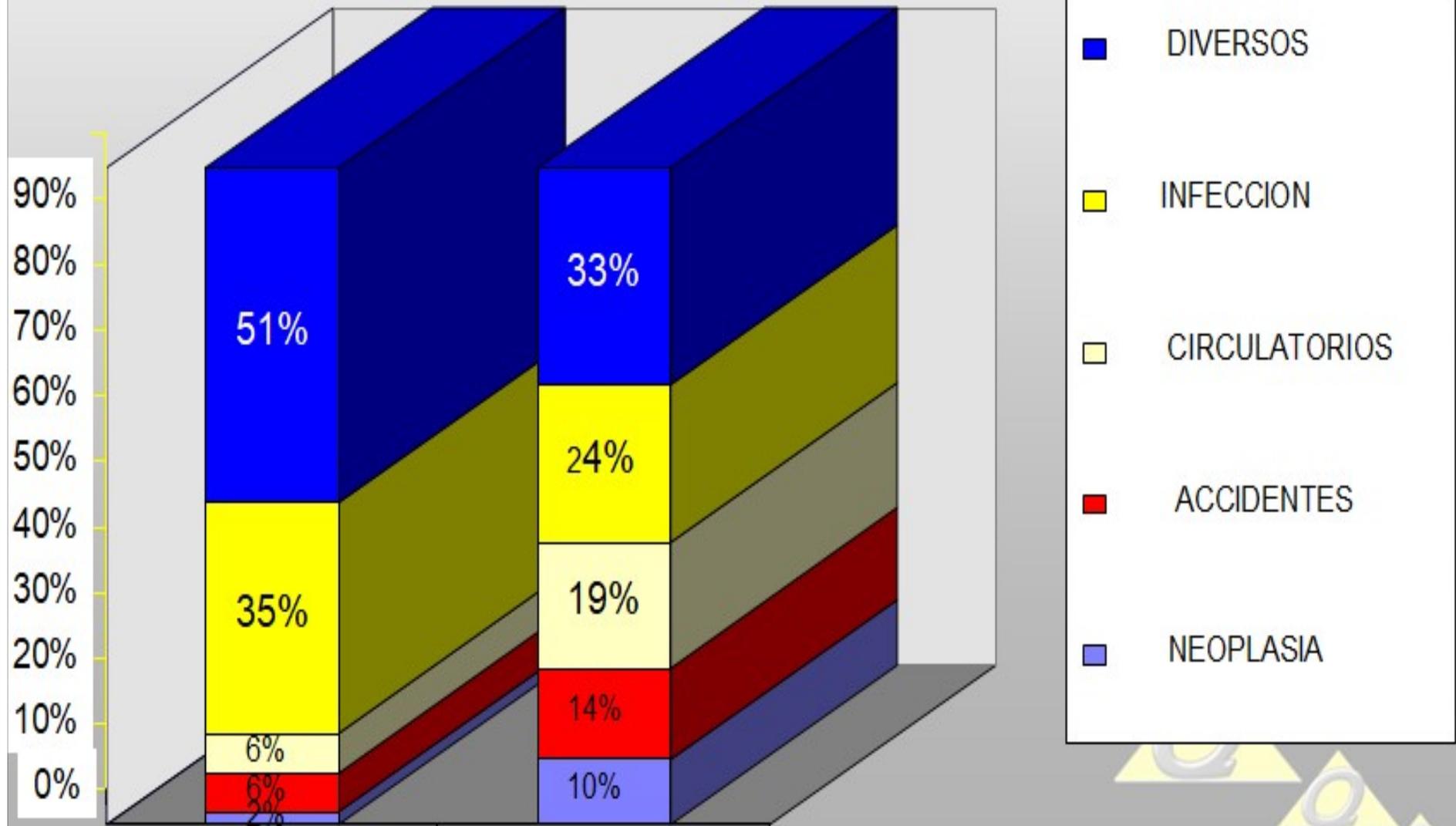
2050



TRANSICION EPIDEMIOLOGICA



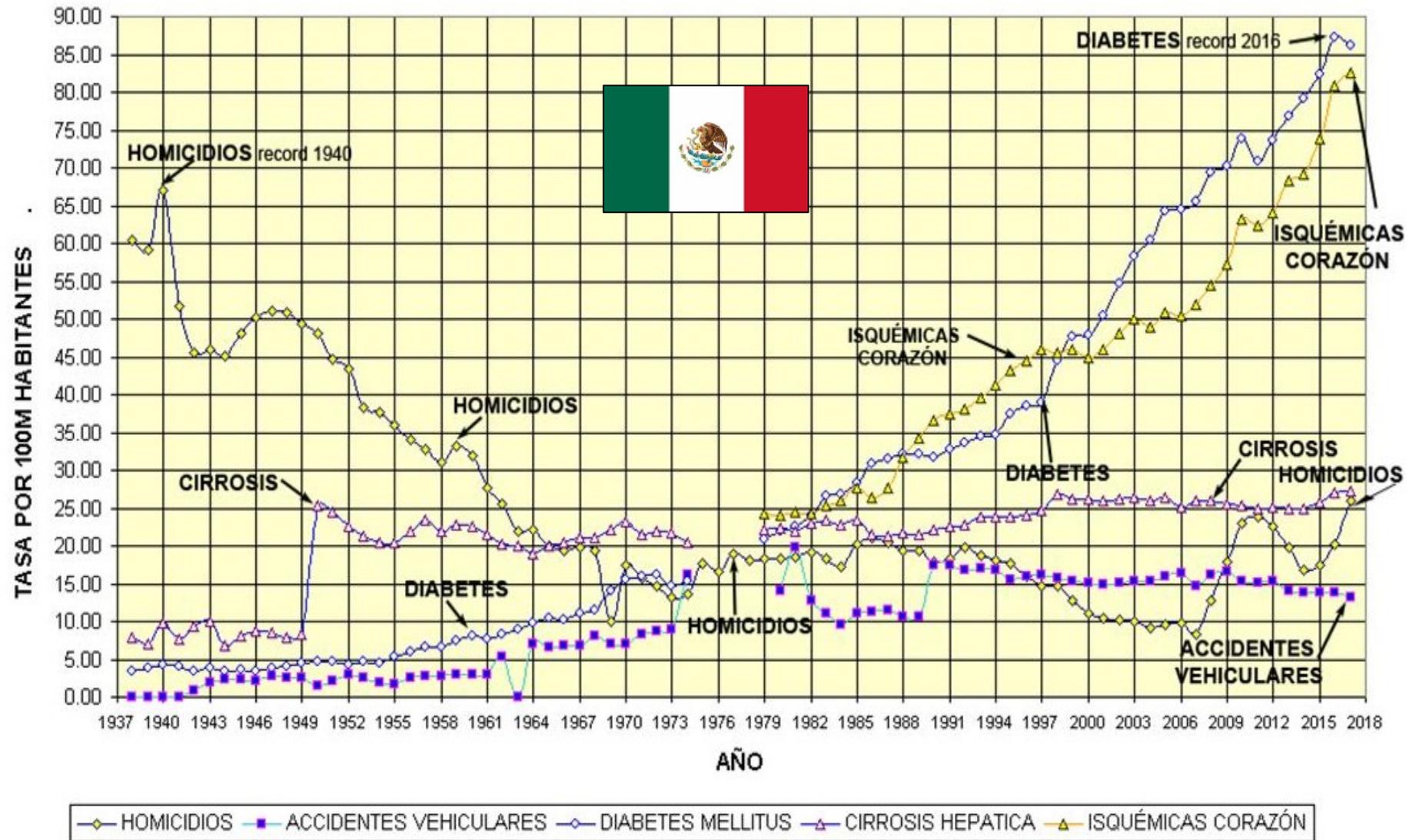
1950  2020



TRANSICION EPIDEMIOLÓGICA



ALGUNAS CAUSAS DE MORTALIDAD EN MEXICO, 1938-2017, TASAS POR 100 MIL HABITANTES



CIENCIA Y HUMANISMO

Ciencia



Humanismo

Estudia las estructuras
y los procesos de la
vida llegando ahora
hasta el nivel molecular



Se ocupa de los
motivos de sus
actos, de la
psicología,
antropología y
sociología así como
de la trascendencia
e impacto en la
cultura.



MEDICINA EN EL III MILENIO

***DIMENSIÓN
TECNOLÓGICA***



***DIMENSIÓN
HUMANA***

***“LOGRAR QUE LOS
RECURSOS MÉDICOS,
DE VANGUARDIA SEAN
ACCESIBLES A TODA
LA POBLACIÓN”***

***“EVITAR LA MASIFICACIÓN
Y LA DESHUMANIZACIÓN
EN LOS SERVICIOS DE
SALUD”***

CALIDAD CON CALIDEZ

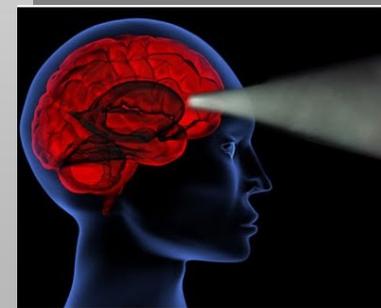


¿QUE PODEMOS OBSERVAR ?

- Límites establecidos por 5 sentidos
(Tecnología)



- Límites establecidos por nuestra
mente
(Paradigmas)



COEVOLUCION

Dimensión Tecnológica

- **APTITUD**
- **TAREAS**
- **COEFICIENTE INTELECTUAL**



- ***LA FISICA ES LA MAS AVANZADA DE LAS CIENCIAS***



DIALÉCTICA

Método que investiga la verdad mediante el examen crítico de las percepciones y teorías, mediante el intercambio de proposiciones (tesis) y contra-proposiciones (antítesis), resolviendo la contradicción a través de la formulación de una conclusión final (síntesis).



1. Observación
2. Organizar datos
3. Información
4. Conclusiones
5. Conocimiento

SIGLO IV AC



En 387 a. C. Platón fundó
la Academia de Atenas



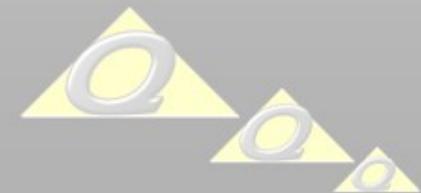
POSTULADOS DE DESCARTES

Siglo XVI



1596-1650

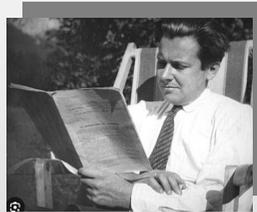
- **No aceptar nada que no constituya un conocimiento claramente verificable**
- **Dividir el problema en partes**
- **Proceder de lo sencillo a lo complejo**
- **Aspirar a ser tan completo como sea posible**
- **Generalizar teorías y leyes.**



TEORIA GENERAL DE SISTEMAS

Ludwing von Bertalanffy

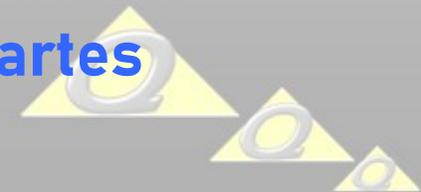
1901-1972



“TODO SISTEMA OPERA EN OTRO”

**LABORATORIO < HOSPITAL < SECTOR
< PAÍS < BLOQUE ECONÓMICO < GLOBALIZACIÓN**

**La comprensión de los sistemas solo ocurre
Cuando se estudian globalmente involucrando
Todas las interdependencias de sus partes**

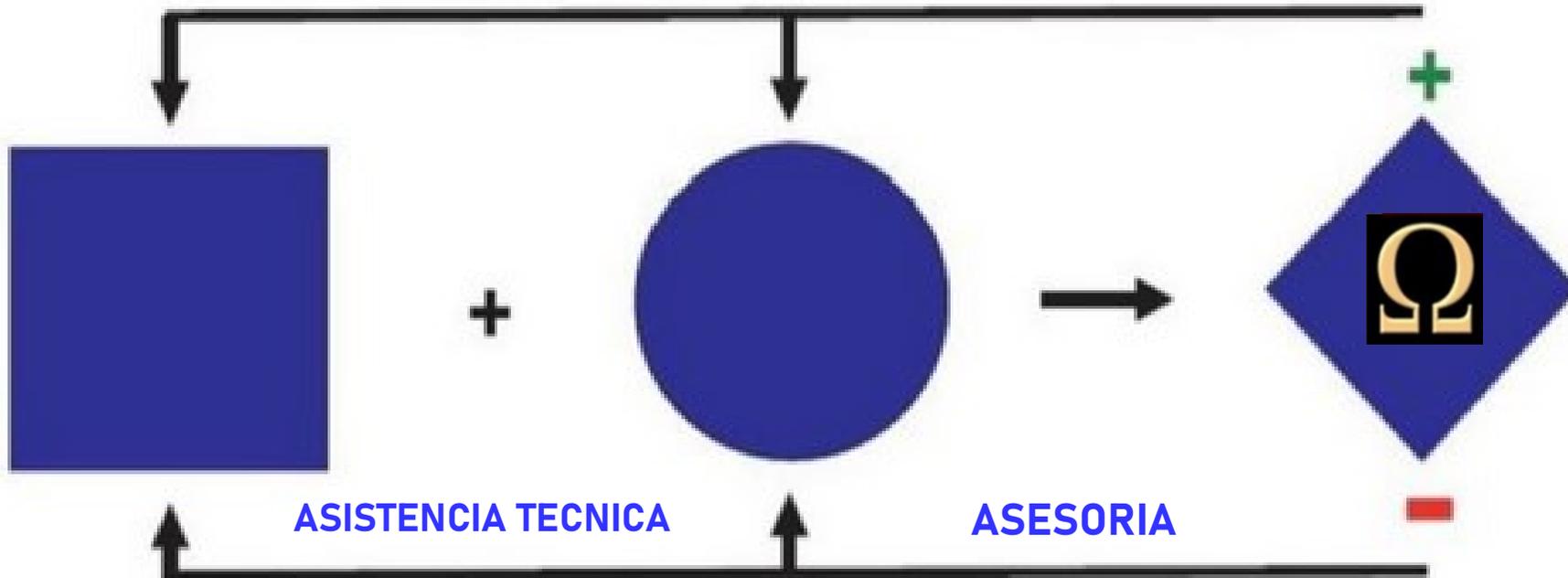


Teoría general de sistemas

Estructura + Proceso = Resultado

CAPACITACION

Medidas preventivas = Mejora

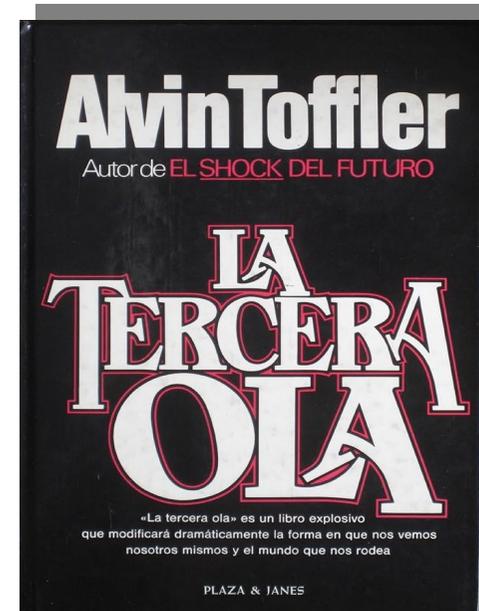


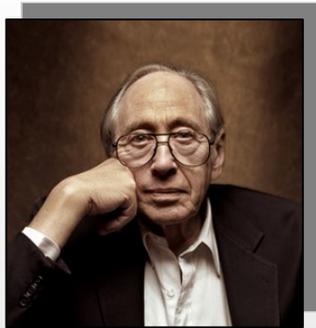
ASISTENCIA TECNICA

ASESORIA

Medidas correctivas = Mejoria

- *El shock del futuro* (1970)
- *The Eco Spasm Report* (1975)
- *La tercera ola* (1980)
- *Avances y premisas* (1983)
- *La empresa flexible* (1985)
- *El cambio del poder* (1990)
- *Guerra y anti-guerra: Sobrevivir en los albores del siglo XXI* (1993)
- *La creación de una nueva civilización: la política de la tercera ola* (1996)
- *La revolución de la riqueza* (2006)

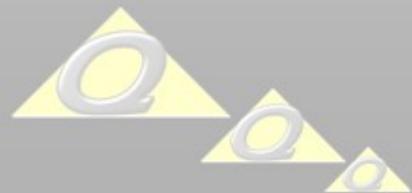




Alvin Toffler
1928-2016

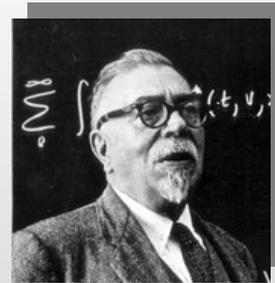
LAS "T" DE LA TERCERA OLA

- **TECNOLOGÍA**
AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA
- **TELECOMUNICACIONES**
INFORMÁTICA
- **TRANSPORTES**
LINEAS AEREAS Y TERRESTRES
- **TRATADOS DE LIBRE COMERCIO**



CIBERNETICA

Estudio Interdisciplinario De Los Sistemas Reguladores



Norbert Wiener 1942

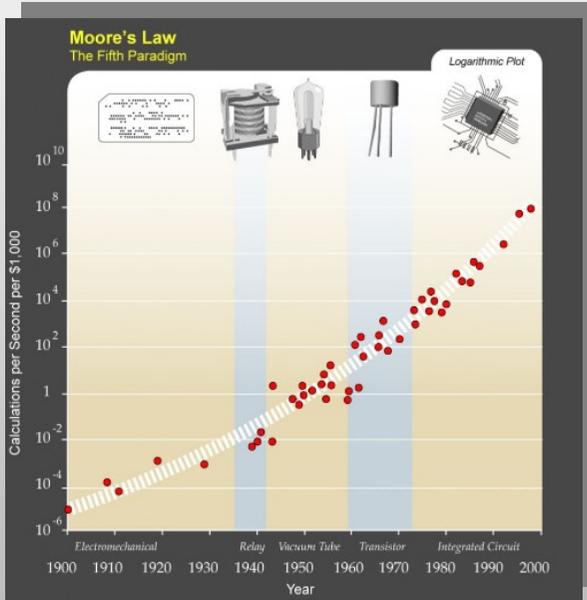


Inteligencia Artificial: Sistema que es capaz de rebasar al ser humano en términos de conocimiento, creatividad, Habilidades sociales y emocionales



Ley de Moore

La velocidad y la capacidad de los procesadores se duplica cada 18 meses



HW: Aumenta la velocidad de pensamiento
SW: Aumenta la calidad del pensamiento

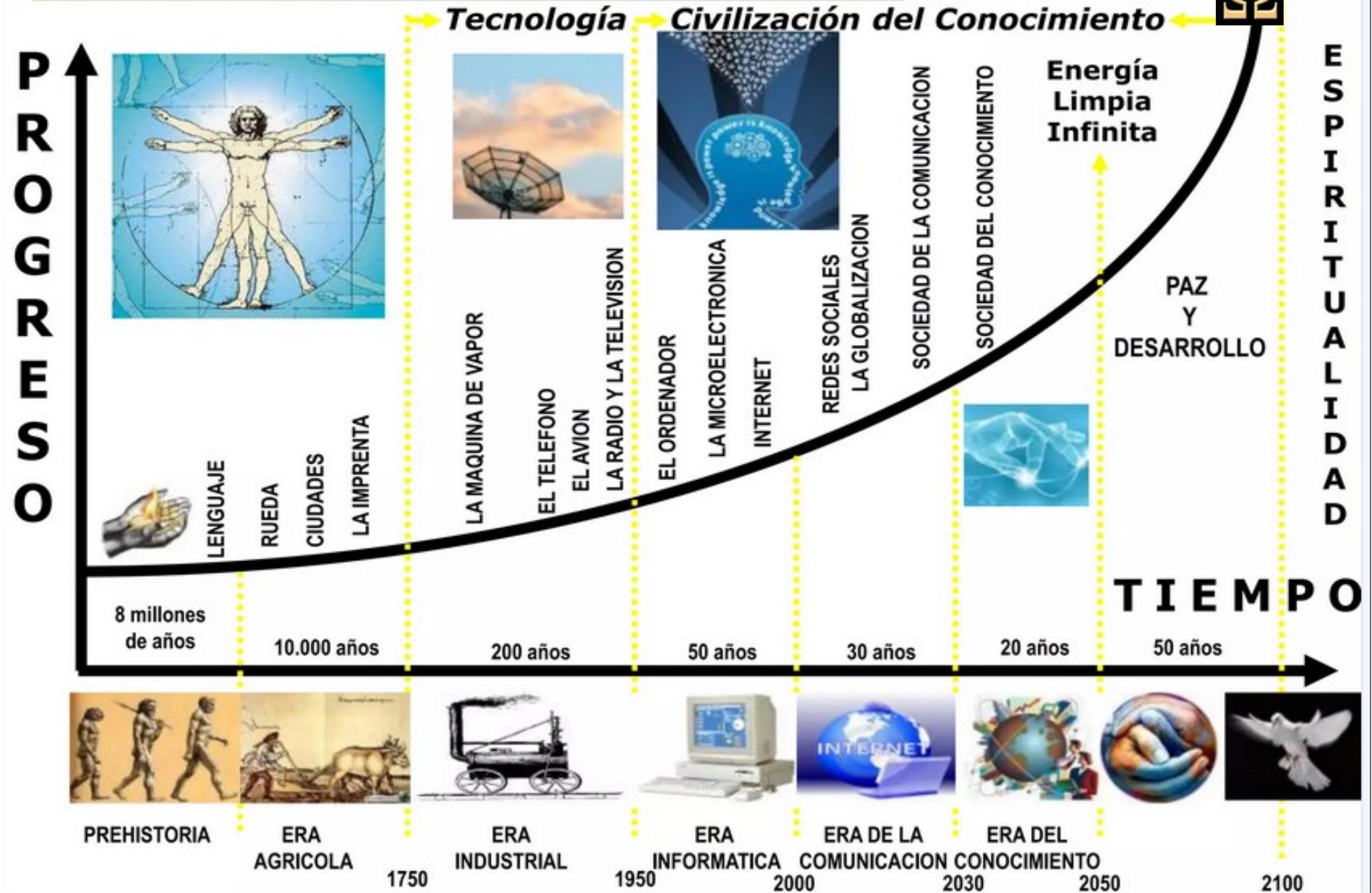


El Rol de la Automatización

- Realizar tareas simples y repetitivas
- Lograr extraordinaria precisión
- Mantener control continuo del proceso
- Realizar análisis de variables múltiples simultáneas con alto grado de complejidad y exactitud
- Comunicación directa con otros sistemas LIS-HIS
- Internet permite un alcance global.



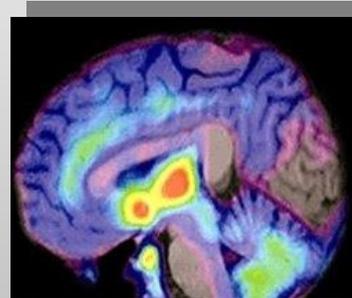
LAS CIVILIZACIONES Y SU PROGRESO EN EL TIEMPO



COEVOLUCION

Dimensión Humana

- ACTITUD
- RELACIONES
- COEFICIENTE EMOCIONAL



***EL ESTUDIO DE LA MENTE HUMANA ES LA
MAS ATRASADA DE LAS CIENCIAS***



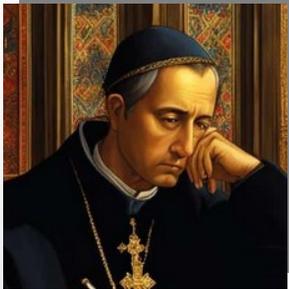
HUMANISMO

- El amor al arte y a las ciencias
- El énfasis en la vida activa por encima de la contemplativa
- La exploración del universo, del mundo y del individuo
- La fe en la vida republicana



**En 387 a. C. Platón fundó
la Academia de Atenas**





Tomás de Aquino
Siglo XIII

**VERDAD
CIENCIA**

AXIOLOGÍA

RIQUEZA

PODER

**BONDAD
ETICA**

PLACER

**BELLEZA
ESTETICA**



LA RUPTURA DEL PARADIGMA

PARADIGMA = SUPOSICION

∨

REGLA ANTIGUA

∨

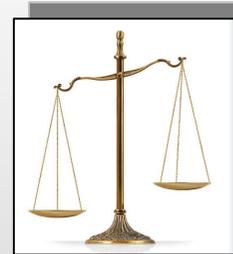
¿ ES CIERTO ? > SI > CONSERVAR REGLA

∨

NO

∨

NUEVO PARADIGMA > NUEVA REGLA

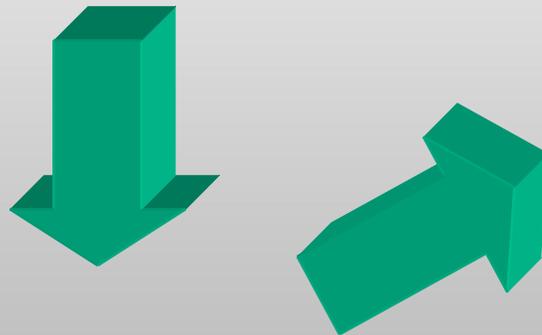


Ciencia y Fe
Visión Científica + Visión Teológica



PARADOJA - PARADIGMA

La condición humana es
esencialmente
constante



Lo único permanente
Es el cambio.....

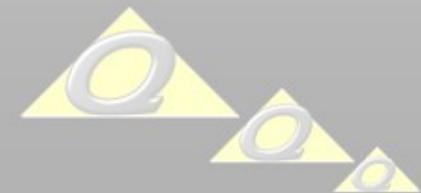
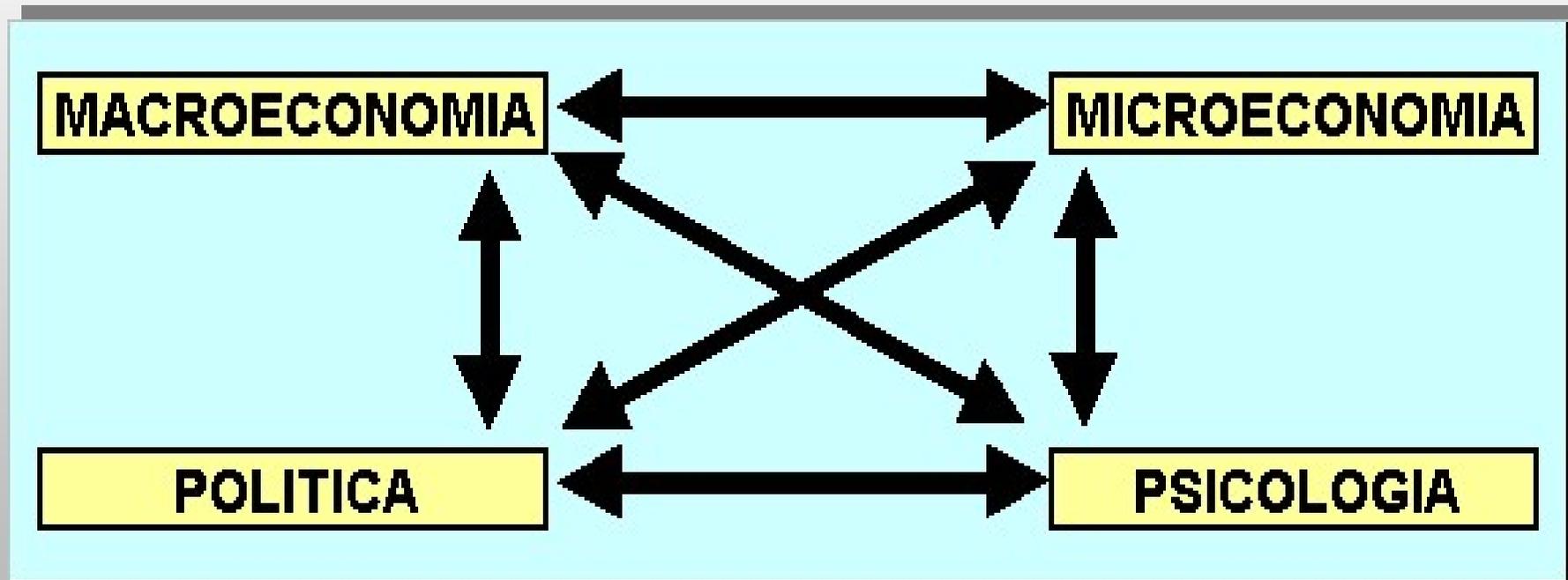
PODEMOS

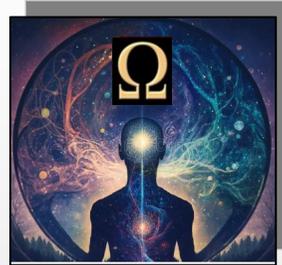
- Desarrollar nuevos procesos tecnológicos
- Generar y distribuir bienes
- Aprovechar mejor los recursos
- Modificar la cultura
- Generar prosperidad
- Transformar el mundo



COEVOLUCIÓN

El estudio de la mente y de la conducta humana
es la más atrasada de todas las ciencias





DESPERTAR DE LA CONCIENCIA

- Mejorar la capacidad mental
- Mejorar la estabilidad emocional
- Mejorar la condición física
- Promover el equilibrio bio-psico-social
- Mejorar la calidad de vida





**“Tengo como esencial
que el hombre está en el universo,
del mismo modo que el universo,
está en el hombre”**

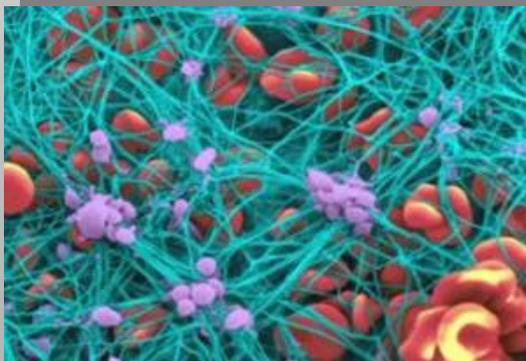
Teilhard De Chardin
1881-1955



MACROCOSMOS



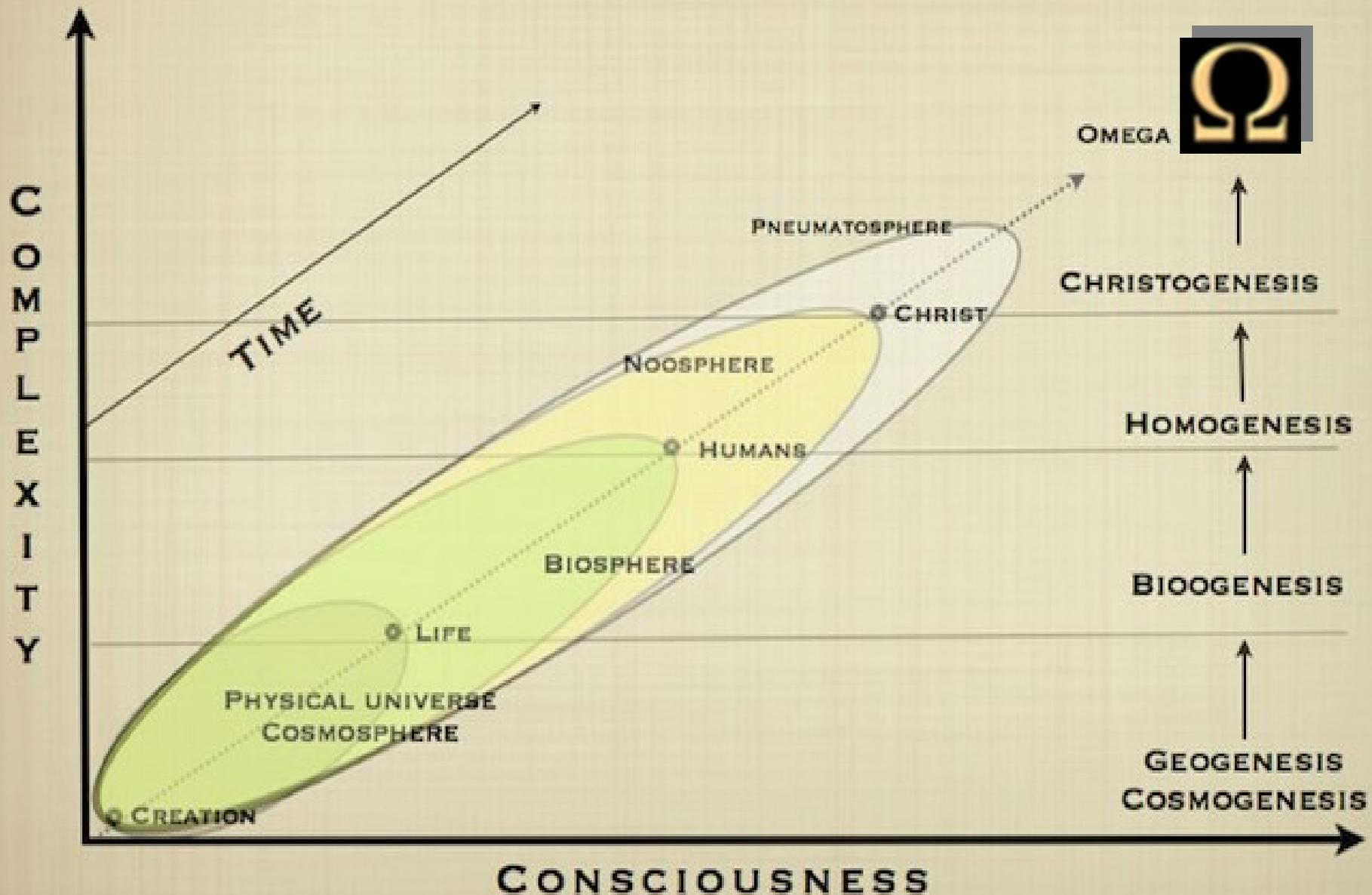
MICROCOSMOS



- *El fenómeno humano* (1955)
- *La aparición del hombre* (1956)
- *Cartas de un viajero* (1956)
- *El grupo zoológico humano* (1956)
- *La visión del pasado* (1957)
- *El medio divino* (1957)
- *El futuro del hombre* (1959)
- *La energía humana* (1962)
- *La activación de la energía* (1963)
- *El lugar del hombre en la naturaleza* (1965)
- *Ciencia y Cristo* (1965)
- *Como yo creo* (1969)
- *Las direcciones del futuro* (1973)
- *Escritos del tiempo de la guerra* (1975)
- *El corazón de la materia* (1976)



TEILHARD'S PERSPECTIVE



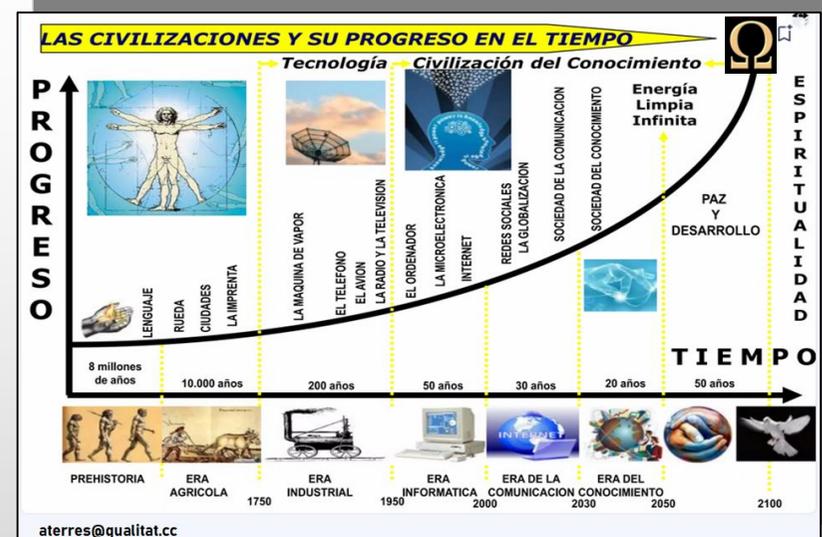
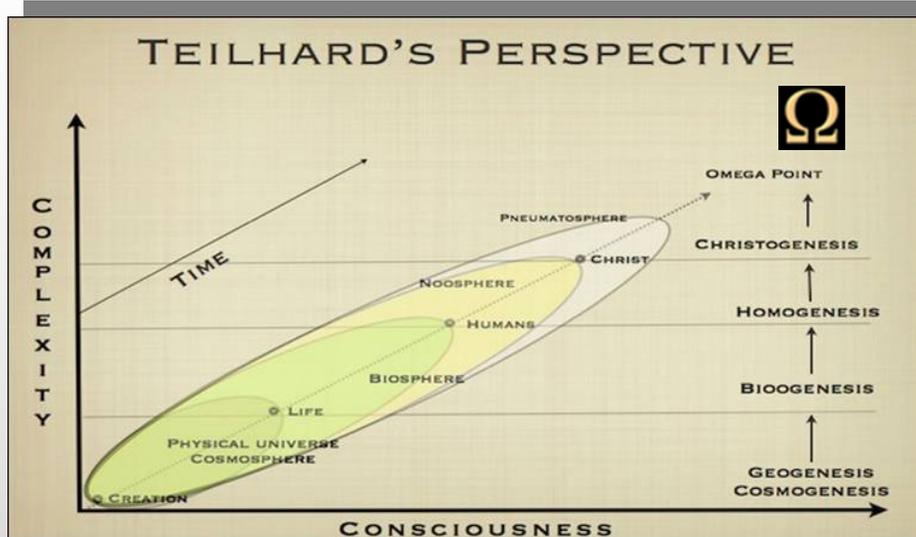
HUMANISMO SIGLO XVI

- El hombre es el valor fundamental
- Razón, verdad, libertad, tolerancia, democracia
- La educación es la herramienta fundamental

TRANSHUMANISMO SIGLO XXI

- Aplicar la razón para perfeccionar al hombre
- Aplicar la tecnología para desarrollar al ser humano
- Las herramientas son múltiples

TEOLOGIA, HUMANISMO, CIENCIA Y TECNOLOGIA Teilhard & Toeffler



OMEGA						
FUTURO	XXI	150	2,090	NEUMATOSFERA	4a OLA	INTEGRACIÓN
	XXI	120	2,060			CONOCIMIENTO
PRESENTE	XXI	90	2,030	NOOSFERA	3a OLA	COMUNICACIÓN
	XXI	60	2,000			INFORMATICA
PASADO	XX	30	1,970		2a OLA	TECNOLOGICA
	XV	300	1,670			INDUSTRIAL
	CRISTO	3,000	0		1a OLA	AGRICOLA
ALFA						
PREHISTORIA	AC	-30,000	HOMOGENESIS	HUMANIDAD	HOMO SAPIENS	
	AC	-300,000	BIOGENESIS	BIOSFERA	VIDA	
	AC	-3,000,000	GEOGENESIS	ATMOSFERA	SISTEMA PLANETARIO SOLAR	
	AC	-30,000,000		COSMOSFERA	UNIVERSO FISICO: MATERIA	
	AC	-300,000,000	COSMOGENESIS	BIG BANG	ENERGÍA PURA	

CONSENSO



**LA ESTRATEGIA ES REEMPLAZAR LA VISION PERSONAL
POR LA
INTELIGENCIA COLECTIVA**





**Se trata de la tarea mas importante de la historia de la humanidad
Requiere de la participación amplia y democrática
de verdaderos expertos**

**Filósofos
Científicos
Médicos
Sociólogos
Escritores
Estrategas
Economistas
Legisladores**

**Declaración Universal de Derechos Humanos
Organización de Naciones Unidas
1948**



LIDERAZGO



ACTITUD

- COEFICIENTE EMOCIONAL
- INICIATIVA
- PUNTUALIDAD
- RESPONSABLE
- SENSATEZ

APTITUD

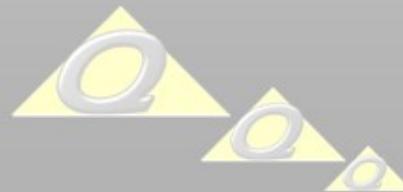
- COEFICIENTE INTELECTUAL
- CONOCIMIENTOS
- EFECTIVIDAD
- EFICIENCIA
- EFICACIA



**LA DIFERENCIA ENTRE UN EQUIPO Y UN GRUPO ES
QUE EL EQUIPO TIENE
UNA SOLA META
EN COMUN**

	<i>LIDERAZGO</i>	<i>GERENCIA</i>
<i>VERBO</i>	CONDUCIR	MANTENER
<i>SUSTANTIVO</i>	EL CAMBIO	EL STATUS
<i>TIEMPO</i>	AL FUTURO	EL PRESENTE

**EL TRABAJO EN EQUIPO REQUIERE DE SUBORDINAR
EL INTERES PERSONAL
AL BIEN COMUN**





CALIDAD

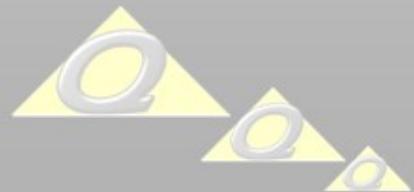
**CAPACIDAD DE SATISFACER
NECESIDADES
ESPECIFICAS
E
IMPLICITAS**



CALIDAD EN MEDICINA

**BRINDAR AL PACIENTE
EL MAXIMO BENEFICIO**

- **CON EL MENOR RIESGO**
- **CON EL MEJOR COSTO**



CALIDAD ES ARMONÍA

DE EXPECTATIVAS



- PACIENTES
- PROFESIONALES DE LA SALUD
- GOBIERNO
- EMPRESARIOS



PACIENTES

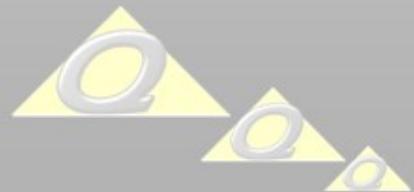
EXPECTATIVAS



- Atención integral e integrada
- Suficiencia
- Economía
- Efectividad, eficiencia y eficacia

TEMORES

- Pérdida del derecho a la salud
- Burocratismo, yatrogenia, irresponsabilidad
- Precio inaccesible



PROFESIONALES DE LA SALUD

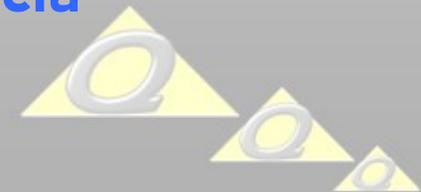
EXPECTATIVAS



- Relevancia médica
- Humanismo y bioética
- Respeto al gremio
- Respeto a la relación médico-paciente
- Desarrollo científico-tecnológico

TEMORES

- Pérdida de los valores de la medicina
- Enfoque industrial
- Masificación
- Control de decisiones y desempeño
- Obsolescencia



GOBIERNO

EXPECTATIVAS



TEMORES

- Cumplir con el derecho Constitucional a la salud *Art. 4 y 73*
- Colaboración plural y democrática de la sociedad

- Rechazo ciudadano
- Cambio acelerado
- Crisis económicas
- Pérdida de identidad nacional
- Desacuerdo entre sectores



EMPRESARIOS

EXPECTATIVAS



- **Libertad de participar**
- **Competir con calidad**
- **Hacer negocio con productividad**
- **Tomar control de las decisiones**

TEMORES

- **Costos incontrolables**
- **Pérdidas económicas**
- **Competencia internacional**
- **Irresponsabilidad gubernamental**



ACREDITAR LA CALIDAD

- La competencia nacional e internacional ya es extremadamente intensa.
- En consecuencia no basta con creer que se tiene calidad, hay que demostrarlo.
- El proceso se inició en el Sector Privado debido a los procesos de licitación
- Este fenómeno se extenderá a todos los niveles de manera inevitable e irreversible



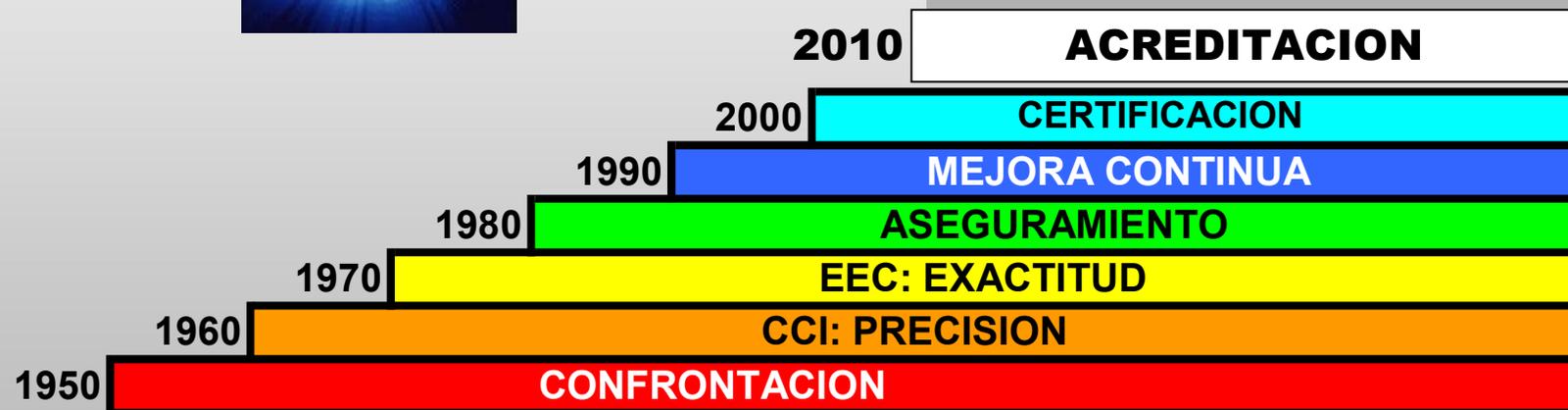
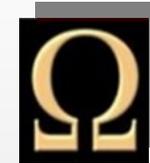
2006 - 2024

ISO/IEC 17043:2023 Evaluación De La Conformidad —Requisitos Generales Para La Competencia De Los Proveedores De Ensayos De Aptitud. Organización Internacional de Estándares.



ILAC G13:2000 Requisitos para la Competencia de Proveedores de Programas para Practicar Ensayos de Aptitud. Comité Internacional Para la Acreditación de los Laboratorios Clínicos.

MEJORA CONTINUA



***ÉXITO ES LA EXPANSION CONTINUA DE LA FELICIDAD
A TRAVÉS DE METAS QUE REALMENTE VALEN LA PENA***

“VISIÓN GLOBAL CON ACCIÓN INDIVIDUAL”

GRANDES RETOS

- 1.- **DEMOGRÁFICOS:** Envejecimiento, sobrepoblación, migración, terrorismo, guerra, corrupción, violencia
- 2.- **ECOLÓGICOS:** Calentamiento global, calidad del aire, recursos hidráulicos, suficiencia alimentaria
- 3.- **TECNOLÓGICOS:** Infodemia, desempleo, ocio, hedonismo, adicciones, narcotráfico, cibercrimen



Consenso

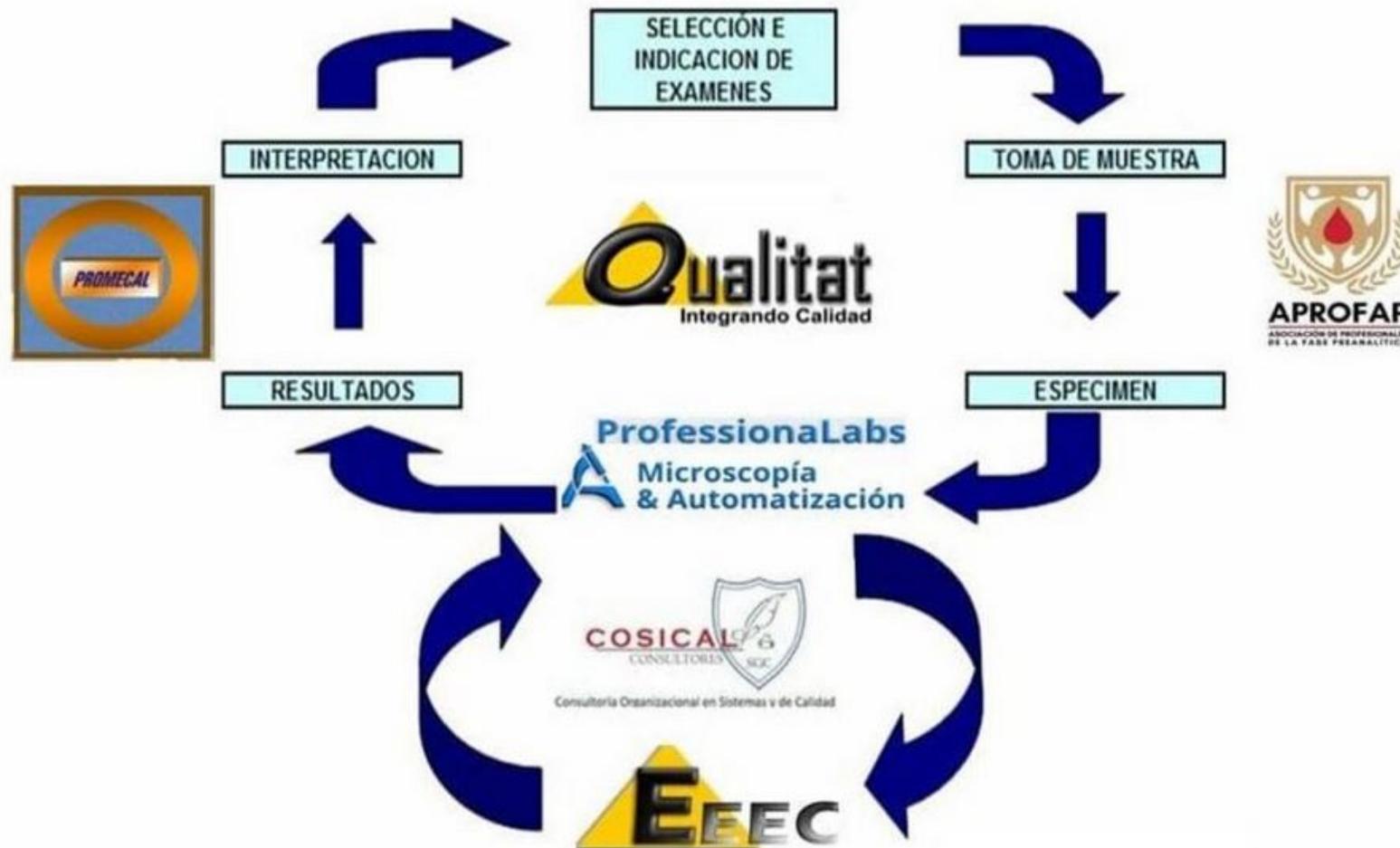
Ser útiles

Servir al prójimo

Colaborar con la evolución

Cuidar el medio ambiente

ALCANZAR LA SATISFACCIÓN DEL DEBER CUMPLIDO



"EN EL LABORATORIO CLINICO LA RELEVANCIA MEDICA ES LA PREMISA FUNDAMENTAL"

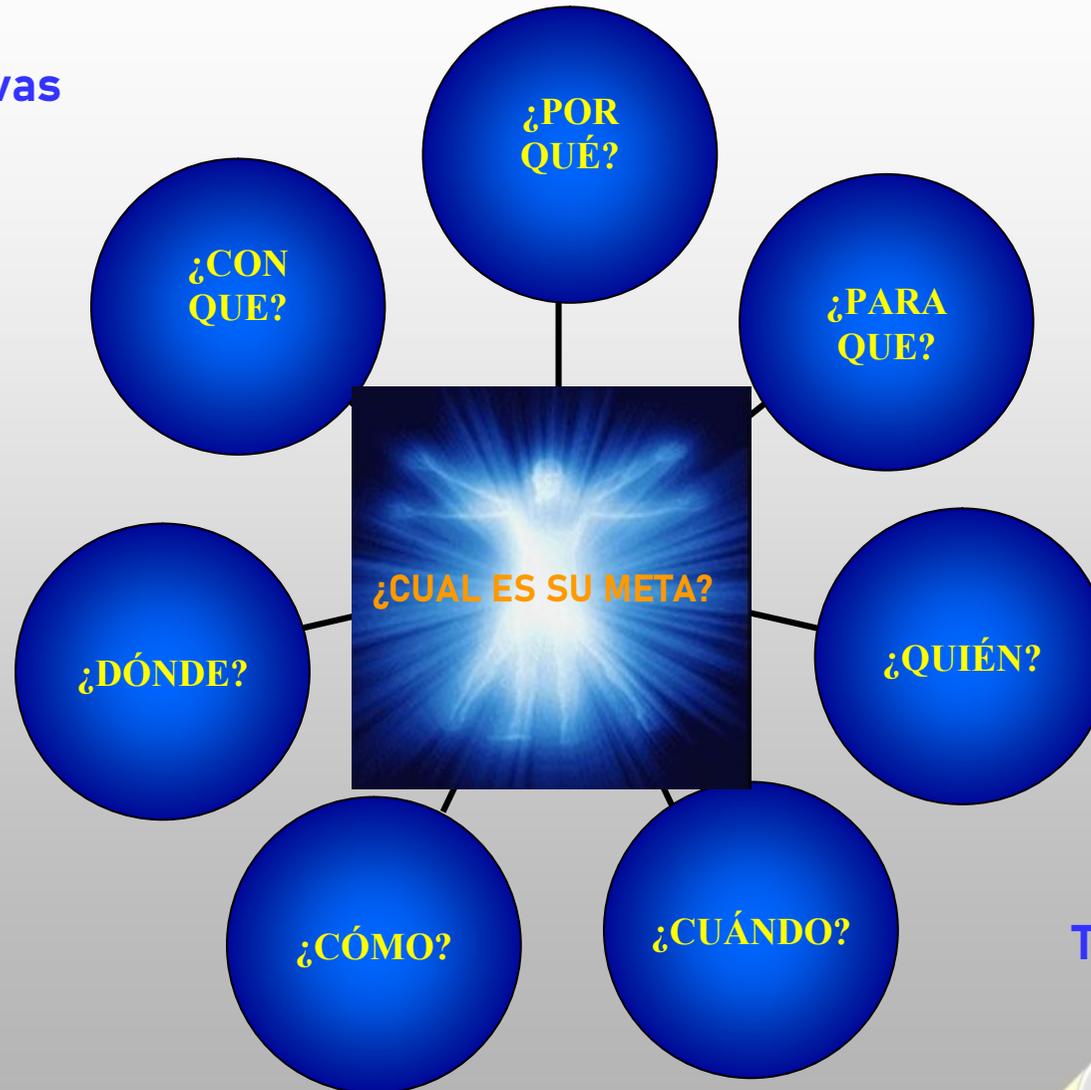


PRO BONO

Término sustantivo que deviene de la frase latina "Pro Bono Público", que se utiliza para designar el trabajo que se realiza voluntariamente y sin retribución económica por el bien del interés público, aunque este término se aplica con mayor frecuencia en el ámbito jurídico puede ser aplicable a cualquier otra profesión u oficio.

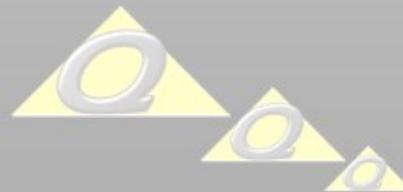
Expectativas

Paradigmas



Límites

Temores





SOCIOS APML

Si usted desea formar parte de la Agrupación de Profesionales en Medicina de Laboratorio, dentro o fuera de la Republica Mexicana, lo unico que necesita es llenar el formato adjunto.

Al igual que todas las actividades de capacitación de nuestra organización, la membresía está considerada dentro del concepto PROBONO por lo que se lleva a cabo de manera abierta y gratuita para todos los que trabajamos en el ámbito de la Medicina de Laboratorio

IDENTIFICACION

TITULO, NOMBRE Y APELLIDOS

LUGAR DE TRABAJO

PAÍS, CIUDAD, INSTITUCION, LA...

TELEFONO (LADA)

NUMERO TELEFONICO

CORREO ELECTRONICO

E-MAIL

AREA DE INTERES

INDIQUE LA ESPECIALIDAD DEL LABORATORIO EN LA QUE TRABAJA

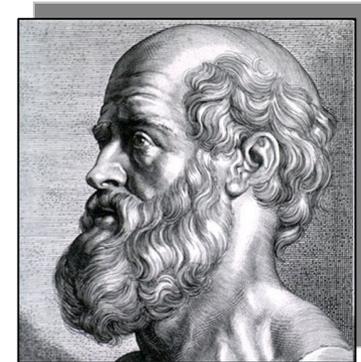
“La relevancia médica es la premisa fundamental”

Juramento Hipocrático
Convención de Ginebra 1948

Código de Ética

En el momento de ser admitido entre los miembros de la profesión médica, me comprometo solemnemente a:

- Consagrar mi vida al servicio a la humanidad.***
- Brindar a mis maestros el respeto y el reconocimiento que merecen.***
- Desempeñar mi arte con dignidad y conciencia.***
- La salud y la vida del enfermo serán las primeras de mis preocupaciones.***
- Respetar el secreto de quien haya confiado en mí.***
- Mantener, en toda medida, el honor y las nobles tradiciones de la profesión médica.***
- Considerar a mis colegas como hermanos.***
- No permitir que entre mi deber y el paciente vengan a interponerse consideraciones de religión, de nacionalidad, de raza, partido o clase.***
- Tener absoluto respeto por la vida humana.***
- Utilizar mis conocimientos conforme a las leyes de la humanidad.***



430ac-370ac

Hago estas promesas solemne y libremente, por mi honor

A small, stylized Greek letter Omega (Ω) icon in a black square, positioned to the left of the main text.

Cuando camines, camina junto
a los soñadores, a los que confían,
a los que tienen coraje, a los alegres,
a los que hacen planes, a los que actúan,
todos aquellos que tienen la cabeza
en las nubes pero los pies en la tierra.
Deja que su espíritu encienda tu fuego
interno para que entonces puedas
también dejar el mundo mejor
de lo que lo encontraste.



APML
MMXXIV