

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

**- LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y
MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS-**

-AUTORES:

**PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON Y PROF. MATEMÁTICAS
JAVIER FERNANDEZ R.-**

- 3 TOMOS -

- AÑO 2019.8 -

- TOMO II -

-AÑO 2019- 1ª Edición Virtual: (AÑO 2019. 7)-

- MONTEVIDEO, URUGUAY.-

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- Queda terminantemente prohibido reproducir este libro en forma escrita y virtual, total o parcialmente, por cualquier medio, sin la autorización previa del autor. - Derechos reservados.

1ª Edición. Año 2019. Impresión virtual-.svb.smu@org.uy.

- email: henribar1@multi.com.uy.; henribar204@gmail.com.

-Montevideo, 15 de agosto de 2019.

- Biblioteca Virtual de Salud del S. M.U.

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- TOMO II -

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- ÍNDICE.
- TOMO I -
- PROLOGO
- INTRODUCCIÓN.

-CAPÍTULO I: -1)- ANTROPOLOGÍA.

- 1.1)- [Generalidades](#) .
- 1.2)- [Antecedentes](#)
- 1.3)- [Historia](#).
- 1.4)- [El Objeto de Estudio Antropológico](#).
- 1.5)- [Campos de Acción de la Antropología](#) .
- 1.6)- [Ramas y Subramas](#).
- 1.7)- [El Origen de la Pregunta Antropológica](#).
- 1-7.1)- [Antropología Moderna](#)
- 1.8)- [Historia de la Antropología](#)
- 1.8.1)- [Nacimiento Institucional de la Antropología](#).
- 1.9)- [El devenir de la Antropología Durante el Siglo XX](#) .
- 1.9.1)- [El Desarrollo de la Sociología y la Etnología Francesa](#)
- 1.9.2)- [El Culturalismo Estadounidense](#).
- 1.9.3)- [El Funcionalismo Británico](#) .
- 1.9.3.1)- [Tesis Centrales del Funcionalismo](#).
- 1.9.3.2)- [Una Mirada Histórica Sobre el Funcionalismo Británico](#).
- 1.9.4)- [Funcionalismo, Funcionalismo Estructuralista, Antropología Cognoscitiva, Antropología Simbólica, y Ecología Cultural](#).
- 1.9.5)- [Antropología y Etnografía Soviética](#).
- 1.9.6)- [La Antropología en Latinoamérica](#)
- 1.10)- [La Antropología en Tiempos Modernos](#)
- 1.11)- [Código de Ética y Política en Antropología](#)
- 1.12)- [Véase También](#).
- 1.13)- [Notas](#)
- 1.14)- [Referencias](#)
- 1.15)- [Enlaces Externos](#).

- CAPÍTULO II: -2)- LÓGICA.-

- 2.1)- [Etimología y Acepciones](#).
- 2.2)- [Temas](#).
- 2.2.1)- [Inferencia](#).
- 2.2.2)- [Validez](#).
- 2.2.3)- [Falacias](#).
- 2.2.4)- [Paradojas](#).
- 2.2.5)- [Verdad](#).
- 2.3)- [Ramas](#).
- 2.3.1)- [Lógica Matemática](#).
- 2.3.2)- [Lógica Computacional](#).

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- [2.3.3\)- Lógica Filosófica.](#)
- [2.3.4\)- Lógica Informal .](#)
- [2.4\)- Historia.](#)
- [2.5\)- Véase También.](#)
- [2.6\)- Referencias.](#)
- [2.7\)- Bibliografía adicional.](#)
- [2.8\)- Enlaces Externos.](#)
- **CAPÍTULO III: -3)- MATEMÁTICAS.**
- [3.1\)- Introducción.](#)
- [3.1.1\)- Origen y Etimología.](#)
- [3.1.2\)- Algunas Definiciones de Matemática.](#)
- [3.1.3\)- Epistemología y Controversia sobre la Matemática Como Ciencia.](#)
- [3.1.4\)- Historia.](#)
- [3.2\)- Aspectos Formales, Metodológicos y Estéticos.](#)
- [3.2.1\)- La Inspiración, las Matemáticas Puras, Aplicadas y la Estética](#)
- [3.2.2\)- Notación, Lenguaje y Rigor.](#)
- [3.2.3\)- La Matemática como Ciencia.](#)
- [3.3\)- Ramas de Estudio de las Matemáticas.](#)
- [3.3.1\)- Matemáticas Puras.](#)
- [3.3.1.1\)- Cantidad.](#)
- [3.3.1.2\)- Estructura.](#)
- [3.3.1.3\)- Espacio.](#)
- [3.3.1.4\)- Cambio.](#)
- [3.3.2\)- Matemáticas Aplicadas.](#)
- [3.3.2.1\)- Estadística y Ciencias de la Decisión.](#)
- [3.3.2.2\)- Matemática Computacional.](#)
- [3.4\)- Véase También.](#)
- [3.5\)- Notas](#)
- [3.6\)- Referencias.](#)
- [3.7\)- Bibliografía.](#)
- [3.8\)- Enlaces Externos.](#)
- **CAPÍTULO IV: -4)- ESCRITURA.**
- [4.1\)- Historia de la Escritura.](#)
- [4.2\)- Principios Básicos de la Escritura.](#)
- [4.2.1\)- Evolución de la Escritura.](#)
- [4.2.2\)- Lengua Hablada y Lengua Escrita.](#)
- [4.2.3\)- Sistemas de Escritura.](#)
- [4.2.4\)- Funciones de la Escritura.](#)
- [4.3\)- Escrituras del Mundo.](#)
- [4.4\)- Véase También.](#)
- [4.5\)- Notas y Referencias.](#)
- [4.6.-\) Referencias](#)
- [4.7\)- Bibliografía](#)
- [4.8\)- Enlaces Externos.](#)
- **CAPÍTULO V: - 5)- CIENCIA.-**
- [5.1\)- Método Científico.](#)
- [5.2\)- Clasificación de las Ciencias.](#)

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- [5.3\)- Unidad de la Ciencia.](#)
- [5.4\)- Leyes Científicas.](#)
- [5.5\)- Teorías Científicas.](#)
- [5.6\)- Modelos Científicos.](#)
- [5.7\)- Límites de la Ciencia.](#)
- [5.8\)- Consenso Científico.](#)
- [5.9\)- Progreso Científico.](#)
- [5.10\)- Historia.](#)
- [5.11\)- Divulgación Científica.](#)
- [5.12\)- Influencia en la Sociedad.](#)
- [5.13\)- Véase También.](#)
- [5.14\)- Notas y Referencias.](#)
- [5.15\)- Bibliografía.](#)
- [5.16\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO VI : - 6)- TECNOLOGÍA
- [6.1\)- Funciones de la Tecnología.](#)
- [6.1.1\)- Importancia de la Tecnología en Nuestros Tiempos.](#)
- [6.1.2\)- Funciones No Técnicas de los Productos Tecnológicos.](#)
- [6.1.2.1\)- Función Estética de los Objetos Tecnológicos.](#)
- [6.1.2.2\)- Función Simbólica de los Objetos Tecnológicos.](#)
- [6.2\)- Métodos de las Tecnologías.](#)
- [6.2.1\)- Herramientas e Instrumentos.](#)
- [6.2.2\)- Invención de Artefactos.](#)
- [6.3\)- Tipos de Tecnologías.](#)
- [6.3.1\)- Tecnologías Duras y Blandas.](#)
- [6.3.2\)- Tecnologías Apropriadas.](#)
- [6.3.2.1\)- Ejemplos de Tecnologías Apropriadas.](#)
- [6.3.3\)- Nuevas Tecnologías.](#)
- [6.4\)- Economía y Tecnologías.](#)
- [6.4.1\)- Teoría Económica.](#)
- [6.4.2\)- Industria.](#)
- [6.4.3\)- Servicios.](#)
- [6.4.4\)- Comercio.](#)
- [6.4.5\)- Recursos Naturales.](#)
- [6.4.6\)- Trabajo.](#)
- [6.4.6.1\)- Taylorismo.](#)
- [6.4.6.2\)- Fordismo.](#)
- [6.4.6.3\)- Toyotismo.](#)
- [6.4.6.4\)- La Desaparición y Creación de Puestos de Trabajo.](#)
- [6.4.7\)- Publicidad.](#)
- [6.5\)- Impactos de la Tecnología.](#)
- [6.6\)- Cultura y Tecnologías.](#)
- [6.7\)- Medio Ambiente y Tecnologías.](#)
- [6.8\)- Ética y Tecnologías .](#)
- [6.9\)- Tecnología y Discapacidad Visual.](#)
- [6.10\)- Crítica a la Tecnología.](#)

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- [6.11\)- Tecnología y Género.](#)
- [6.12\)- Véase También.](#)
- [6.13\)- Referencias.](#)
- [6.14\)- Bibliografía.](#)
- [6.15\)- Enlaces Externos.](#)
- TOMO II -
- CAPÍTULO VII: - 7)- FILOSOFÍA.-
- [7.1\)- Etimología.](#)
- [7.2\)-Ramas.](#)
- [7.2.1\)- Metafísica.](#)
- [7.2.2\)- Gnoseología.](#)
- [7.2.3\)- Epistemología.](#)
- [7.2.4\)- Lógica.](#)
- [7.2.5\)- Ética.](#)
- [7.2.6\)- Estética.](#)
- [7.2.7\)- Filosofía Política.](#)
- [7.2.8\)- Filosofía del Lenguaje.](#)
- [7.2.9\)- Filosofía de la Mente.](#)
- [7.3\)- Problemas.](#)
- [7.3.1\)- Problema de Gettier.](#)
- [7.3.2\)- Trilema de Münchhausen.](#)
- [7.3.3\)- Problema del Ser y el Deber Ser.](#)
- [7.3.4\)- Problema Mente-cuerpo.](#)
- [7.4\)- Métodos.](#)
- [7.4.1\)- Argumento.](#)
- [7.4.2\)- Experimento Mental.](#)
- [7.4.3\)- Especulación.](#)
- [7.4.4\)- Mayéutica.](#)
- [7.4.5\)- Duda Metódica.](#)
- [7.5\)- Historia.](#)
- [7.5.1\)- Occidente.](#)
- [7.5.1.1\)- Filosofía Antigua.](#)
- [7.5.1.2\)- Filosofía Medieval.](#)
- [7.5.1.3\)- Filosofía Renacentista.](#)
- [7.5.1.4\)- Filosofía Moderna.](#)
- [7.5.1.5\)- Filosofía Contemporánea.](#)
- [7.5.2\)- Oriente.](#)
- [7.5.2.1\)- Filosofía Hindú.](#)
- [7.5.2.2\)- Filosofía Budista.](#)
- [7.5.2.3\)- Filosofía China.](#)
- [7.6\)- Iconología.](#)
- [7.7\)- Véase También.](#)
- [7.8\)- Notas y Referencias.](#)
- [7.9\)- Bibliografía.](#)
- [7.10\)- Enlaces Externos .](#)
- CAPÍTULO VIII : -8)- CONCIENCIA.-
- [8.1\)- Término.](#)

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- [8.2\)- Conciencia en Humanos.](#)
- [8.3\)- Conciencia en Animales.](#)
- [8.4\)- Conciencia en la Inteligencia Artificial.](#)
- [8.5\)- Véase También.](#)
- [8.6\)- Referencias.](#)
- [8.7\)- Bibliografía.](#)
- [8.8\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO IX: - 9)- MORAL.-
- [9.1\)- Historia.](#)
- [9.2\)- Orígenes de la Moral.](#)
- [9.3\)- Enfoques Relativos a la Moral .](#)
- [9.3.1\)- Moral Filosófica.](#)
- [9.3.2\)- Moral y Ética.](#)
- [9.3.3\)- Teología Moral.](#)
- [9.3.4\)- Moral Objetiva.](#)
- [9.4\)- Dicotomías Morales.](#)
- [9.4.1\)- Autonomía y Heteronomía.](#)
- [9.4.2\)- Inmoral y Amoral.](#)
- [9.5\)- La Moral en Diferentes Escuelas Política-filosóficas.](#)
- [9.6\)- Iconografía.](#)
- [9.7\)- Véase También.](#)
- [9.8\)- Referencias.](#)
- [9.9\)- Bibliografía.](#)
- [9.10\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO X : - 10)- MENTE.-
- [10.1\)- Generalidades.](#)
- [10.2\)- Ontogénesis de la Mente](#)
- [10.3\)- Trastornos de la Mente-](#)
- [10.4\)- Índices de Tolerancia.](#)
- [10.5\)- Analogías-](#)
- [10.5.1\)- Salvando las Diferencias.](#)
- [10.5.1.1\)- En el Campo de la Informática.](#)
- [10.5.2\)- Describiendo las Similitudes](#)
- [10.6\)- Principales Sistemas Teóricos.](#)
- [10.7\)- Historia Evolutiva de la Mente Humana.](#)
- [10.8\)- Véase También.](#)
- [10.9\)- Notas y Referencias.](#)
- [10.10\)- Bibliografía adicional.](#)
- [10.11\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XI: - 11)- INTELIGENCIA.-
- [11.1\)- Etimología.](#)
- [11.2\)- Definición de la Inteligencia.](#)
- [11.3\)- Tipos de Inteligencia.](#)
- [11.3.1\)- Capacidades, Aptitudes y Habilidades.](#)
- [11.4\)- Ámbito Psicológico.](#)
- [11.4.1\)- Definiciones.](#)
- [11.4.1.1\)- Definición Diferencial de la American Psychological Association.](#)

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- [11.4.1.2\)- Definición General del *Mainstream Science on Intelligence*.](#)
- [11.4.2\)- Diversos Modelos Sobre la Estructura de la Inteligencia.](#)
- [11.4.2.1\)- Modelos Factoriales.](#)
- [11.4.2.1.1\)- Spearman y el factor G.](#)
- [11.4.2.1.2\)- Las capacidades Mentales Primarias de Thurstone.](#)
- [11.4.2.1.3\)- Modelos Jerárquicos de la Inteligencia.](#)
- [11.4.2.2\)- Modelos Múltiples No Factoriales.](#)
- [11.4.2.2.1\)- Inteligencias Múltiples.](#)
- [11.4.2.2.2\)- Teoría Triárquica de la Inteligencia.](#)
- [11.4.2.2.3\)- Inteligencia Emocional.](#)
- [11.5\)- Intentos de Medir la Inteligencia.](#)
- [11.5.1\)- Cociente Intelectual.](#)
- [11.5.2\)- Controversias.](#)
- [11.6\)- La Inteligencia Dentro de la Evolución Biológica.](#)
- [11.6.1\)- Grados.](#)
- [11.6.2\)- Inteligencia Primaria.](#)
- [11.6.3\)- Inteligencia Humana.](#)
- [11.7\)- Desarrollo de la Inteligencia.](#)
- [11.7.1\)- Principio de Lateralidad.](#)
- [11.7.2\)- El efecto Flynn.](#)
- [11.8\)- Véase También.](#)
- [11.9\)- Notas y Referencias.](#)
- [11.10\)- Bibliografía.](#)
- [11.11\)- Enlaces Externos.](#)
- **CAPÍTULO XII: - 12)- INTELIGENCIA ARTIFICIAL. -**
- [12.1\)- Categorías de la Inteligencia Artificial.](#)
- [12.2\)- Escuelas de Pensamiento.](#)
- [12.2.1\)- Inteligencia Artificial Convencional.](#)
- [12.2.2\)- Inteligencia Artificial Computacional.](#)
- [12.3\)- Historia.](#)
- [12.4\)- La inteligencia Artificial, la Conciencia y los Sentimientos.](#)
- [12.5\)- Críticas.](#)
- [12.6\)- Animatrónica e Inteligencia Artificial.](#)
- [12.7\)- Tecnologías de Apoyo.](#)
- [12.8\)- Aplicaciones de la Inteligencia Artificial.](#)
- [12.8.1\)- Aplicaciones Prácticas.](#)
- [12.8.1.1\)- Las Tres en Raya.](#)
- [12.9\)- Investigadores en el Campo de la Inteligencia Artificial.](#)
- [12.10\)- Véase También.](#)
- [12.11\)- Referencias.](#)
- [12.12\)- Bibliografía.](#)
- [12.13\)- Enlaces externos.](#)
- [12.13.1\)- Publicaciones.](#)
- [12.13.2\)- Asociaciones.](#)
- [12.13.3\)- Robótica.](#)
- [12.13.4\)- Videos.](#)
- [12.13.5\)- Otros.](#)

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- CAPÍTULO XIII: - 13)- PENSAMIENTO.
- [13.1\)- Definiciones.](#)
- [13.2\)- Características.](#)
- [13.3\)- Clasificación.](#)
- [13.4\)- Relación Entre el Pensamiento y el Lenguaje.](#)
- [13.5\)- Operaciones Racionales.](#)
- [13.6\)- El Pensamiento en la Tipología Psicológica.](#)
- [13.7\)- Enfermedades.](#)
- [13.7.1\)- Trastornos del Curso del Pensamiento.](#)
- [13.7.1.1\)- Trastornos de la Velocidad.](#)
- [13.7.1.2\)- Trastornos de la Forma.](#)
- [13.7.2\)- Trastornos del Contenido del Pensamiento](#)
- [13.8\)- Véase También.](#)
- [13.9\)- Referencias.](#)
- [13.10\)- Bibliografía.](#)
- [13.11\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XV : - 15)- MEMORIA. (PROCESO)-
- [15.1\)- Historia.](#)
- [15.2\)-Fases.](#)
- [15.3\)- Memoria Sensorial.](#)
- [15.4\)- Memoria a Corto Plazo.](#)
- [15.4.1\)- Subsistemas.](#)
- [15.4.2\)- Consecuencias de la Limitación de Recursos.](#)
- [15.5\)- Memoria a Largo Plazo.](#)
- [15.5.1\)- Clasificación Por Tipo de Información.](#)
- [15.5.1.1\)- Memoria No Declarativa \(Implícita\).](#)
- [15.5.1.2\)- Memoria Declarativa \(Explícita\).](#)
- [15.6\)- Los Recuerdos.](#)
- [15.7\)- Patologías.](#)
- [15.7.1\)- Alteraciones Cuantitativas.](#)
- [15.7.1.1\)- Amnesia.](#)
- [15.7.1.2\)- Hipomnesia.](#)
- [15.7.1.3\)- Hipermnesia.](#)
- [15.7.1.4\)- Dismnesia.](#)
- [15.7.2\)- Alteraciones Cualitativas.](#)
- [15.7.3\)- Tratamientos Contra la Pérdida de la Memoria.](#)
- [15.8\)- Mecanismos de Olvido.](#)
- [15.9\)- Los 7 Pecados de la Memoria \(Según Schacter\).](#)
- [15.10\)- Véase También.](#)
- [15.11\)- Referencias.](#)
- [15.12\)- Bibliografía.](#)
- [15.13\)- Enlaces Externos](#)
- CAPÍTULO XVI: - 16)- IMAGINACIÓN.-
- TOMO III -
- CAPÍTULO XVII : - 17)- PERSONALIDAD.-
- [17.1\)- Historia del Concepto.](#)
- [17.2\)- Definición de la Personalidad.](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [17.2.1\)- Teoría de Enfoques Cognitivos-sociales de la Personalidad Bandura.](#)
- [17.2.2\)- Definiciones Aditivas e Integradoras.](#)
- [17.2.3\)- Definiciones jerárquicas](#)
- [17.2.4 \)- Definiciones de Ajuste al Medio.](#)
- [17.2.5\)- Otras Definiciones.](#)
- [17.3\)- Estudios.](#)
- [17.4\)- Un Modelo de Factores Primarios.](#)
- [17.5\)- Un modelo de Tipos.](#)
- [17.6\)- Modelo de los Cinco Grandes](#)
- [17.7\)- Influencias del Ambiente en la Personalidad.](#)
- [17.8\)- Véase También.](#)
- [17.9\)- Referencias.](#)
- [17.10\)- Bibliografía.](#)
- [17.11\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XVIII : - 18)- COMPORTAMIENTO HUMANO.-
- [18.1\)- Desarrollo del ser humano.](#)
- [18.2\)- Conciencia.](#)
- [18.3\)- Factor importante en el comportamiento humano.](#)
- [18.4\)- Comportamiento Social.](#)
- [18.5\)- Factores Que Afectan el Comportamiento Humano.](#)
- [18.6\)- Véase También.](#)
- [18.7\)- Notas y Referencias.](#)
- [18.8\)- Bibliografía.](#)
- [18.9\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XIX : - 19)- ESPERANZA DE VIDA.-
- [19.1\)- Definición.](#)
- [19.1.1\)- Advertencias.](#)
- [19.2\)- Algunos Valores.](#)
- [19.2.1\)- Esperanza de Vida en el Mundo: una Perspectiva Comparativa.](#)
- [19.2.2\)- Esperanza de Vida a lo Largo de la Historia.](#)
- [19.3\)- Véase También .](#)
- [19.4\)- Referencias.](#)
- [19.5\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XX : - 20)- LONGEVIDAD.-
- [20.1\)- Historia.](#)
- [20.2\)- Esperanza de Vida.](#)
- [20.3\)- Las Personas Más Longevas del Mundo.](#)
- [20.4\)- Estadísticas.](#)
- [20.5\)- Narrativa.](#)
- [20.6\)- Futuro.](#)
- [20.7\)- Longevidad Animal, Vegetal y Orgánica.](#)
- [20.7.1\)- Animales.](#)
- [20.7.1.1\)- Insectos.](#)
- [20.7.2\)- Plantas.](#)
- [20.7.3\)- Seres Orgánicos Más Viejos.](#)
- [20.7.3.1\)- Vivos.](#)
- [20.7.3.2\)- Ya Fallecidos.](#)

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- [20.8\)- Genes Involucrados en la Longevidad.](#)
- [20.9\)- Véase También.](#)
- [20.10\)- Referencias.](#)
- [20.11\)- Notas](#)
- [20.12\)- Enlaces Externos.](#)
- CAPÍTULO XXI : - 21)- ARTE. -
- [21.1\)- Concepto.](#)
- [21.1.1\)- Evolución Histórica del Concepto de Arte](#)
- [21.1.2\)- Visión Actual.](#)
- [21.2\)- Clasificación.](#)
- [21.3\)- Elementos del Fenómeno Artístico.](#)
- [21.4\)- Disciplinas Artísticas.](#)
- [21.5\)- Estilos Artísticos.](#)
- [21.6\)- Géneros Artísticos.](#)
- [21.7\)- Técnicas Artísticas.](#)
- [21.8\)- Restauración.](#)
- [21.9\)- Estética.](#)
- [21.10\)- Sociología del Arte.](#)
- [21.11\)- Psicología del Arte.](#)
- [21.12\)- Crítica de Arte](#)
- [21.13\)- Historiografía del Arte.](#)
- [21.14\)- Historia del Arte.](#)
- [21.14.1\)- Arte en la Prehistoria \(ca. 25.000-3.000 a. C.\)](#)
- [21.14.2\)- Arte Antiguo \(ca. 3.000-300 a. C.\).](#)
- [21.14.3\)- Arte Clásico \(1.000-300 d. C.\)](#)
- [21.14.4\)- Arte en la Alta Edad Media \(siglo IV-siglo X\)](#)
- [21.14.5\)- Arte en la Baja Edad Media \(900-1.400\).](#)
- [21.14.6\)- Arte en la Edad Moderna \(1.400-1.800\)](#)
- [21.14.7\)- Arte No Europeo](#)
- [21.14.8\)- Arte en la Edad Contemporánea \(1.800-actualidad\)](#)
- [21.15\)- Véase También.](#)
- [21.16\)- Referencias.](#)
- [21.17\)- Bibliografía.](#)
- [21.18\)- Enlaces externos.](#)

- CAPÍTULO XXI: -21)- LOS 118 LIBROS PUBLICADOS PROF. Dr. ENRIQUE BARMAIMON: 

- 

- CAPÍTULO XXII : -22)- CURRÍCULO PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON B.:

0 0 0 0 0 0 0 0.

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

-TOMO II -

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- CAPÍTULO VII: - 7)- FILOSOFÍA. -
-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



-[Platón](#) y [Aristóteles](#), detalle de [La escuela de Atenas](#), pintura de [Rafael](#).

-La Filosofía (del [griego antiguo](#) φιλοσοφία ‘amor a la sabiduría’ derivado de φιλεῖν [*fileîn*] ‘amar’ y σοφία [*sofía*] ‘sabiduría’;¹ [trans.](#) en [latín](#) como *philosophia*)², es el estudio de una variedad de problemas fundamentales, acerca de cuestiones como: la [existencia](#), el [conocimiento](#), la [verdad](#), la [moral](#), la [belleza](#), la [mente](#) y el [lenguaje](#).³⁴⁵

- Al abordar estos problemas, la filosofía se distingue del [misticismo](#), el [esoterismo](#), la [mitología](#) y la [religión](#), por su énfasis en los [argumentos racionales](#), sobre los [argumentos de autoridad](#),⁶; y de la [ciencia](#), porque generalmente realiza sus investigaciones, de una manera no [empírica](#),⁷; sea mediante el análisis conceptual,⁸ los [experimentos mentales](#),⁹ la [especulación](#), u otros métodos [a priori](#), aunque sin desconocer la importancia de los datos empíricos.

-La filosofía occidental ha tenido una profunda influencia, y se ha visto profundamente influida por: la ciencia, la religión y la [política](#) occidental.¹⁰¹¹

- Muchos filósofos importantes, fueron a la vez, grandes [científicos](#), [teólogos](#) o [políticos](#), y algunas nociones fundamentales de estas disciplinas, todavía son objeto de estudio filosófico.

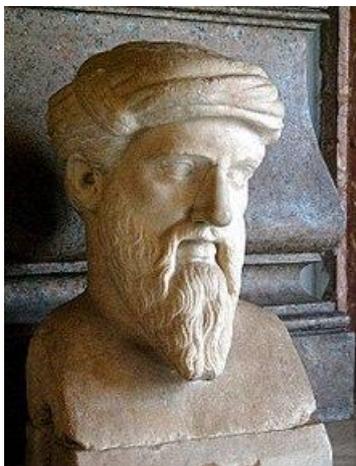
-Esta superposición entre disciplinas, se debe a que la filosofía, es una disciplina muy amplia.

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

-ÍNDICE.

- CAPÍTULO VII: - 7)- FILOSOFÍA.-
 - [7.1\)- Etimología.](#)
 - [7.2\)- Ramas.](#)
 - [7.2.1\)- Metafísica.](#)
 - [7.2.2\)- Gnoseología.](#)
 - [7.2.3\)- Epistemología.](#)
 - [7.2.4\)- Lógica.](#)
 - [7.2.5\)- Ética.](#)
 - [7.2.6\)- Estética.](#)
 - [7.2.7\)- Filosofía Política.](#)
 - [7.2.8\)- Filosofía del Lenguaje.](#)
 - [7.2.9\)- Filosofía de la Mente.](#)
 - [7.3\)- Problemas.](#)
 - [7.3.1\)- Problema de Gettier.](#)
 - [7.3.2\)- Trilema de Münchhausen.](#)
 - [7.3.3\)- Problema del Ser y el Deber Ser.](#)
 - [7.3.4\)- Problema Mente-cuerpo.](#)
 - [7.4\)- Métodos.](#)
 - [7.4.1\)- Argumento.](#)
 - [7.4.2\)- Experimento Mental.](#)
 - [7.4.3\)- Especulación.](#)
 - [7.4.4\)- Mayéutica.](#)
 - [7.4.5\)- Duda Metódica.](#)
 - [7.5\)- Historia.](#)
 - [7.5.1\)- Occidente.](#)
 - [7.5.1.1\)- Filosofía Antigua.](#)
 - [7.5.1.2\)- Filosofía Medieval.](#)
 - [7.5.1.3\)- Filosofía Renacentista.](#)
 - [7.5.1.4\)- Filosofía Moderna.](#)
 - [7.5.1.5\)- Filosofía Contemporánea.](#)
 - [7.5.2\)- Oriente.](#)
 - [7.5.2.1\)- Filosofía Hindú.](#)
 - [7.5.2.2\)- Filosofía Budista.](#)
 - [7.5.2.3\)- Filosofía China.](#)
 - [7.6\)- Iconología.](#)
 - [7.7\)- Véase También.](#)
 - [7.8\)- Notas y Referencias.](#)
 - [7.9\)- Bibliografía.](#)
 - [7.10\)- Enlaces Externos.](#)
-
- 7. 1)- Etimología.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-



-Busto de [Pitágoras](#), a quien se atribuye la invención de la palabra «filosofía».

- La invención del término «filosofía» se suele atribuir al pensador y matemático [griego Pitágoras](#) de [Samos](#),¹² aunque no se conserva ningún escrito suyo que lo confirme.¹³ Según la tradición, hacia el año [530 a. C.](#), el general [León](#) trató de sabio (*σοφός: sofós*) a Pitágoras, el cual respondió que él no era un sabio, sino alguien que aspiraba a ser sabio, que amaba la sabiduría, un *φιλο-σοφός*.

-Admirado León de la novedad del hombre, le preguntó a Pitágoras, quiénes eran, pues los filósofos, y qué diferencia había entre ellos y los demás; y Pitágoras respondió, que le parecían cosas semejantes la vida del hombre y la feria de los juegos, que se celebraba con toda pompa, ante el concurso de Grecia entera; pues, igual que allí, unos aspiraban con la destreza de sus cuerpos ,a la gloria y nombre que da una corona, otros eran atraídos por el lucro ,y el deseo de comprar y vender. Pero había una clase, y precisamente la formada en mayor proporción de hombres libres, que no buscaban el aplauso ni el lucro, sino que acudían para ver, y observaban con afán, lo que se hacía y de qué modo se hacía; también nosotros, como para concurrir a una feria desde una ciudad, así habríamos partido para esta vida desde otra vida y naturaleza, los unos para servir a la gloria, los otros al dinero, habiendo unos pocos, que despreciando todo lo demás, que consideraban con afán la naturaleza de las cosas, los cuales se llamaban *afanosos de sabiduría*, esto es, filósofos.: [Cicerón](#), "*Cuestiones Tusculanas*", Libro V, capítulos 7 a 11.¹⁴

- Según Pitágoras, la vida era comparable a los [juegos olímpicos](#), porque en ellos encontramos tres clases de personas: las que buscan honor y gloria, las que buscan riquezas, y las que simplemente buscan contemplar el espectáculo, que serían los filósofos.

- Años más tarde, [Platón](#) agregó más significado al término, cuando contrapuso a los filósofos con los [sofistas](#). Los filósofos eran quienes buscaban la verdad, mientras que los sofistas eran quienes arrogantemente afirmaban poseerla, ocultando su ignorancia detrás de juegos retóricos o adulación, convenciendo a otros, de cosas infundadas o falsas, y cobrando además por enseñar a hacer lo mismo.

- [Aristóteles](#) adoptó esta distinción de su maestro, extendiéndola junto con su obra, a toda la tradición posterior.¹⁵

-El texto más antiguo, que se conserva con la palabra «filosofía», se titula "*Tratado de medicina antigua*", y fue escrito hacia el año [440 a. C.](#) Allí se dice que la medicina «moderna», debe orientarse hacia la filosofía, porque solo la puede responder a la pregunta: «¿qué es el hombre?».¹³

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

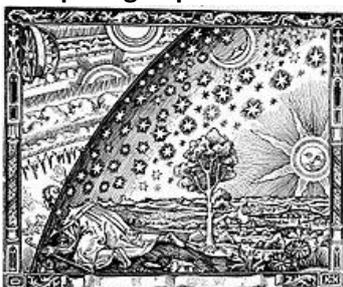
- 7.2)- Ramas.

-.: [Anexo: Ramas de la Filosofía](#).

-Las ramas y los problemas, que componen la Filosofía, han variado mucho, a través de los siglos.¹⁶¹⁷ Por ejemplo, en sus orígenes, la Filosofía abarcaba el estudio de los cielos, que hoy llamamos [astronomía](#); así como los problemas, que ahora pertenecen a la [física](#).¹⁶ Teniendo esto en cuenta, a continuación se presentan algunas de las ramas centrales de la Filosofía en el presente.

- 7.2.1)- Metafísica.

- Lo que sigue proviene del artículo [Metafísica](#).



¿Cuáles son los principios y causas del mundo? [Grabado](#) de [Camille Flammarion](#):
L'Atmosphère: Météorologie Populaire (París, 1888).

-La metafísica (del [latín](#) *metaphysica*, y este del [griego](#) μετά [τὰ] φυσικά, «más allá de [la] naturaleza»)¹⁸; es la rama de la filosofía, que estudia la naturaleza, estructura, componentes y principios fundamentales de la [realidad](#).¹⁹²⁰²¹

-Esto incluye la clarificación e investigación de algunas de las nociones fundamentales, con las que entendemos el mundo, como: [entidad](#), [ser](#), [existencia](#), [objeto](#), [propiedad](#), [relación](#), [causalidad](#), [tiempo](#) y [espacio](#).

-Antes del advenimiento de la ciencia moderna, muchos de los problemas, que hoy pertenecen a las [ciencias naturales](#), eran estudiados por la metafísica, bajo el título de [filosofía natural](#).²²²³

-Hoy, la metafísica estudia aspectos de la realidad, que son inaccesibles a la investigación empírica. Según [Immanuel Kant](#), las afirmaciones metafísicas son [juicios sintéticos a priori](#), que por principio, escapan a toda experiencia sensible.²⁴

- [Aristóteles](#), designó la metafísica como «primera filosofía».²⁵ En la química se asume la existencia de la materia, y en la biología la existencia de la vida; pero ninguna de las dos ciencias, define la materia o la vida; solo la metafísica, suministra estas definiciones básicas.²⁶

- La [ontología](#) es la parte de la metafísica, que se ocupa de investigar qué entidades existen y cuáles no, más allá de las [apariencias](#).²⁷²⁸ La metafísica tiene dos temas principales: el primero es la [ontología](#), que en palabras de [Aristóteles](#), viene a ser la [ciencia](#), que estudia el ser en cuanto tal. El segundo, es la [teleología](#), que estudia los fines como causa última de la realidad. Existe, sin embargo, un debate que sigue aún hoy, sobre la definición del objeto de estudio de la metafísica, y sobre si sus enunciados, tienen propiedades cognitivas.

- A lo largo de los siglos, muchos filósofos han sostenido de alguna manera u otra, que la metafísica es imposible.²⁹ Esta tesis tiene una versión fuerte y una versión débil.²⁹

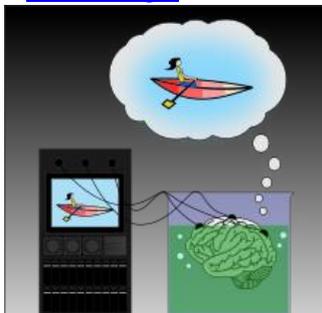
- La versión fuerte, es que todas las afirmaciones metafísicas, carecen de sentido o significado.²⁹

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Esto depende por supuesto, de una teoría del significado.²⁹ [Ludwig Wittgenstein](#) y los [positivistas lógicos](#), fueron defensores explícitos de esta posición.
- Por otra parte, la versión débil, es que si bien las afirmaciones metafísicas, poseen significado, es imposible saber cuáles son verdaderas y cuáles falsas, pues esto va más allá de las capacidades cognitivas del hombre.²⁹
- Esta posición es la que sostuvieron, por ejemplo, [David Hume](#) e Immanuel Kant. Por otra parte, algunos filósofos, han sostenido que el ser humano, tiene una predisposición natural hacia la metafísica. Kant la calificó de «necesidad inevitable», y [Arthur Schopenhauer](#), incluso definió al ser humano como «animal metafísico».

- 7.2.2)- Gnoseología.

- [Gnoseología](#).



-El [experimento mental](#) del [cerebro en una cubeta](#), puede poner a prueba distintas teorías acerca del conocimiento.

- La gnoseología (del [griego](#) γνωσις, *gnōsis*, «conocimiento» o «facultad de conocer», y λόγος, *logos*, «razonamiento» o «discurso»), también llamada teoría del conocimiento,³⁰ es la rama de la filosofía, que estudia la naturaleza, el origen y los límites del [conocimiento](#).³¹³²

.-La gnoseología no estudia los conocimientos particulares, como pueden ser los conocimientos de la [física](#), de la [matemática](#) o de nuestro entorno inmediato, sino la naturaleza del conocimiento en general.

-Muchas ciencias particulares, tienen además su propia filosofía, como por ejemplo, la [filosofía de la física](#), la [filosofía de la matemática](#), la [filosofía de la historia](#), etc.

- Otras disciplinas también se ocupan del conocimiento en general, pero desde otros puntos de vista.

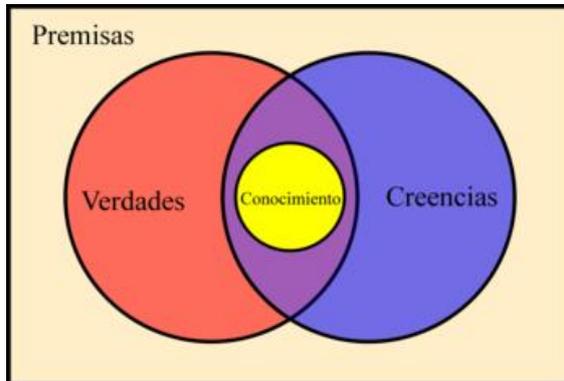
- La [psicología](#) estudia los aspectos de la vida mental implícitos en el conocer; la [lógica](#) estudia la corrección o incorrección de los razonamientos, que pueden implicar nuevos conocimientos; y la [ontología](#) : estudia la naturaleza de los objetos, que se pueden conocer.

- Los problemas en torno al conocimiento, son centrales en la filosofía, y su consideración se inicia con la filosofía misma, especialmente en el "[Teeteto](#)" de [Platón](#). Prácticamente todos los grandes filósofos, han contribuido a la gnoseología.³³

- 7.2.3)- Epistemología.

- Lo que sigue proviene del artículo [Epistemología](#).

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**



-«La ciencia (ἐπιστήμη) es un juicio³⁴ verdadero acompañado de razón (λόγος).» Platón. Teeteto, 202, b-c.

-La epistemología (del griego ἐπιστήμη epistémē, 'conocimiento' y λόγος lógos, 'estudio'), es la rama de la filosofía, que estudia el conocimiento.

-La epistemología se ocupa de problemas tales, como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas, que llevan a la obtención del conocimiento, y los criterios por los cuales se lo justifica o invalida, así como la definición clara y precisa, de los conceptos epistémicos, más usuales, tales como: verdad, objetividad, realidad o justificación.

- La epistemología encuentra , sus primeras formas en la Antigua Grecia, inicialmente en filósofos como: Parménides o Platón.

- En Grecia, el tipo de conocimiento llamado episteme, se oponía al conocimiento denominado doxa. La doxa era el conocimiento vulgar u ordinario del ser humano, no sometido a una rigurosa reflexión crítica. La episteme era el conocimiento reflexivo elaborado con rigor. De ahí que el término «epistemología», se haya utilizado con frecuencia, como equivalente a «ciencia o teoría del conocimiento».

-Diversos autores distinguen la gnoseología, o estudio del conocimiento y del pensamiento en general, de la epistemología o teoría del modo concreto de conocimiento, llamado ciencia.

- Para otros autores, sin embargo, el término «epistemología», ha ido ampliando su significado, y lo utilizan como sinónimo de «teoría del conocimiento».

- Por otro lado, las teorías del conocimiento específicas, son también epistemología; por ejemplo, la epistemología científica general, epistemología de las ciencias físicas, o de las ciencias psicológicas.

- 7.2.4)- Lógica.

-Lo que sigue proviene del artículo Lógica.

$$\begin{array}{l} p \\ \hline p \rightarrow q \\ \hline \therefore q \end{array}$$

- Esquema del modus ponens, una regla de inferencia fundamental de la lógica proposicional.

-La lógica es la ciencia formal, y rama tanto de la filosofía, como de las matemáticas, que estudia los principios de la demostración y la inferencia válida,³⁵ las falacias, las paradojas, y

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

la noción de [verdad](#).³⁶ .

- La [lógica matemática](#) es la rama más matemática de la lógica, que estudia la inferencia, mediante [sistemas formales](#), como la [lógica proposicional](#), la [lógica de primer orden](#) ,y la [lógica modal](#).

- La [lógica computacional](#) : Es la aplicación de la lógica matemática, a las [ciencias de la computación](#).

-La [lógica filosófica](#), utiliza los métodos y resultados de la lógica moderna, para el estudio de problemas filosóficos.

-Los orígenes de la lógica se remontan a la [Edad Antigua](#), con brotes independientes en China, India y Grecia. Desde entonces, la lógica tradicionalmente se considera una rama de la filosofía, pero en el siglo XX, la lógica ha pasado a ser principalmente la lógica matemática, y por lo tanto, ahora también se considera parte de las matemáticas, e incluso una ciencia formal independiente.

- 7.2.5)- Ética.

- Lo que sigue proviene del artículo [Ética](#).

-La ética, o filosofía moral, es la rama de la filosofía, que estudia la [conducta humana](#),³⁷³⁸ lo correcto y lo incorrecto,³⁹⁴⁰ lo [bueno](#) y lo [malo](#),⁴⁰ la [moral](#),⁴¹ el buen vivir,⁴² la [virtud](#), la [felicidad](#) y el [deber](#).

- La ética contemporánea, se suele dividir en tres ramas o niveles: la [metaética](#), que estudia el origen, naturaleza y significado de los conceptos éticos; la [ética normativa](#) que busca normas o estándares para regular la conducta humana; y la [ética aplicada](#), que examina controversias éticas específicas.⁴³⁴⁴ .

-Ética y moral , son conceptos muy relacionados, que a veces se usan como sinónimos, pero tradicionalmente se diferencian, en que la ética es la [disciplina académica](#), que estudia la moral.⁴¹ La ética no inventa los problemas morales, sino que reflexiona sobre ellos.⁴⁵ .

- Las acciones relevantes para la ética, son las acciones morales, que son aquellas realizadas de manera [libre](#), ya sean privadas, interpersonales o políticas.⁴⁶.

- La ética no se limita a observar y describir esas acciones, sino que busca determinar, si son buenas o malas, emitir juicio sobre ellas y así ayudar a encauzar la conducta humana.

-El estudio de la ética, se remonta a los orígenes mismos de la filosofía en la [Antigua Grecia](#), y su desarrollo histórico, ha sido amplio y variado. A lo largo de la historia, ha habido diversas maneras de entender la ética , y distintas propuestas morales orientadoras de la vida humana.

- Aunque la ética, siempre fue una rama de la filosofía, su amplio alcance la conecta con muchas otras disciplinas, incluyendo la: [antropología](#), [biología](#), [economía](#), [historia](#), [política](#), [sociología](#) y [teología](#).⁴⁷.

- 7.2.6)- Estética.

- Lo que sigue proviene del artículo [Estética](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-



- El David de [Miguel Ángel](#), Florencia.

-La estética (del [griego](#) αισθητική [*aisthētikē*], ‘sensación’, ‘percepción’, y este de [*aísthēsis*], ‘sensación’, ‘sensibilidad’, e -ικά [-*icá*], ‘relativo a’), es la rama de la filosofía, que estudia la [esencia](#) y la [percepción](#) de la [belleza](#).⁴⁸⁴⁹ .

- Algunos autores definen a la estética de manera más amplia, como el estudio de las *experiencias estéticas* y los *juicios estéticos* en general, y no solo los relativos a la belleza.⁵⁰ -

- Cuando juzgamos que algo es bello, feo, sublime o elegante ,por dar algunos ejemplos, estamos haciendo juicios estéticos, que a su vez expresan experiencias estéticas.⁵⁰ .

- La estética es el dominio de la filosofía, estudiando el arte y cualidades como la belleza; así mismo es el estudio de estas experiencias y juicios que suceden día a día, en las actividades que realizamos, produciendo sensaciones y emociones, ya sean positivas o negativas, en nuestra persona. La estética busca el porqué de algunas cuestiones, por ejemplo, por qué algún objeto, pintura o escultura, no resulta atractivo para los espectadores; por lo tanto, el arte lleva relación a la estética, ya que busca generar sensaciones a través de una expresión.

- En otra acepción, la estética es el estudio de la [percepción](#) en general, sea sensorial o entendida de manera más amplia. Estos campos de investigación, pueden coincidir, aunque no necesariamente es lo mismo.

- La estética estudia las más amplias y vastas historias del conocimiento isabelino, así como las diferentes formas del arte. La estética, así definida, es el campo de la filosofía, que estudia el arte y sus cualidades, tales como la belleza, lo eminente, lo feo o la disonancia.

- Es la rama de la filosofía, que estudia el origen del sentimiento puro y su manifestación, que es el arte, se puede decir que es la ciencia, cuyo objeto primordial es la reflexión, sobre los problemas del arte, la estética analiza filosóficamente, los valores que en ella están contenidos.

-Desde que en 1750 : en su primera edición, y en 1758 : la segunda edición publicada, [Alexander Gottlieb Baumgarten](#), usara la palabra «estética» ,como ‘*ciencia de lo bello, misma a la que se agrega un estudio de la esencia del arte, de las relaciones de ésta con la belleza y los demás valores*’.

- Algunos autores han pretendido sustituirla por otra denominación: «calología», que atendiendo a su etimología significa ciencia de lo bello (*kalos*, ‘bello’).

- Si la estética es la reflexión filosófica sobre el arte, uno de sus problemas será el valor que se contiene en el arte; y aunque un variado número de ciencias, puedan ocuparse de la obra de arte, sólo la estética analiza filosóficamente, los valores que en ella están contenidos.

- Por otro lado, filósofos como [Mario Bunge](#), consideran que la estética no es una

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

disciplina.⁵¹ . Además Elena Oliveras, formada tanto en el campo filosófico, como en el artístico, define el concepto de estética, como la marca de **Modernidad**, de su momento de la historia, donde se realiza su nacimiento, donde se inaugura el principio de subjetividad.

- 7.2.7)- Filosofía Política.

-Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía Política](#).



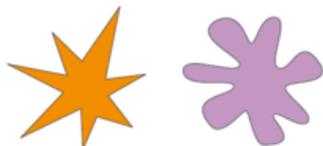
- La filosofía política de **John Locke** y otros, influyó en la redacción de la [Declaración de Independencia de los Estados Unidos](#), que luego sirvió de modelo para muchos otros países.
- La filosofía política es la rama de la filosofía, que estudia cómo debería ser la relación entre las **personas** y la **sociedad**,⁵² e incluye cuestiones fundamentales, acerca del **gobierno**, la **política**, las **leyes**, la **libertad**, la **igualdad**, la **justicia**, la **propiedad**, los **derechos**, el **poder político**, la aplicación de un **código legal** por una **autoridad**, qué hace a un gobierno legítimo, qué derechos y libertades, debe proteger, y por qué, qué forma debe adoptar y por qué, qué obligaciones tienen los ciudadanos para con un gobierno legítimo, y cuándo lo pueden derrocar legítimamente.⁵³⁵⁴ Mientras la **ciencia política**, investiga cómo fueron, son, y serán los fenómenos políticos; la filosofía política, se encarga de teorizar, cómo *deberían* ser dichos fenómenos.⁵²⁵⁵ .
- En un sentido **vernacular**, el término «filosofía política», a menudo refiere a una perspectiva general, o a una ética, creencia o actitud específica, sobre la **política**, que no necesariamente debe pertenecer a la disciplina técnica de la filosofía.⁵⁶
- Charles Blattberg**, que define la política, como «responder a los conflictos con el diálogo», sugiere que las filosofías políticas, ofrecen consideraciones filosóficas de ese diálogo.⁵⁷ .
- La filosofía política tiene un campo de estudio amplio, y se conecta fácilmente con otras ramas y subdisciplinas de la filosofía, como la [filosofía del derecho](#) y la [filosofía de la economía](#).⁵² .
- Se relaciona fuertemente con la **ética**, en que las preguntas acerca de qué tipo de instituciones políticas son adecuadas, para un grupo depende de qué forma de vida se considere adecuada para ese grupo, o para los miembros de ese grupo.⁵² .
- Las mejores instituciones serán , las que promuevan esa forma de vida.⁵² .
- En el plano **metafísico**, la principal controversia divisora de aguas, es acerca de si la entidad fundamental sobre la cual, deben recaer los derechos y las obligaciones, es el individuo, o el grupo.⁵² .
- El **individualismo** considera que la entidad fundamental es el individuo, y por lo tanto promueven el [individualismo metodológico](#).⁵² .
- El **comunitarismo** enfatiza, que el individuo es parte de un grupo, y por lo tanto, da prioridad al grupo, como entidad fundamental y como unidad de análisis.⁵² .
- Los fundamentos de la filosofía política, han variado a través de la historia.
- Para los **griegos**, la **ciudad** era el centro y fin de toda actividad política.
- En la **Edad Media**, toda actividad política, se centraba en las relaciones, que debe mantener el ser humano con el orden dado por **Dios**.
- A partir del **Renacimiento**, la política adopta un enfoque básicamente [antropocéntrico](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

-En el mundo moderno y contemporáneo, surgen y conviven muchos modelos, que van desde los totalitarismos hasta los sistemas democráticos participativos, entre los cuales existen muchas variantes.

- 7.2.8)- Filosofía del Lenguaje.

-Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía del lenguaje](#).



¿Cuál de estas figuras es kiki y cuál es bouba? El [efecto bouba/kiki](#) sugiere que la relación entre los sonidos, y las cosas no siempre, es completamente arbitraria.

- La filosofía del lenguaje, es la rama de la filosofía, que estudia el [lenguaje](#), en sus aspectos más generales y fundamentales, como la naturaleza del [significado](#) y de la [referencia](#), la relación entre el lenguaje, el pensamiento y el mundo, el uso del lenguaje o pragmática, la interpretación, la traducción y los límites del lenguaje.

-La filosofía del lenguaje se distingue de la [lingüística](#), en que se sirve de métodos no-empíricos, como [experimentos mentales](#), para llegar a sus conclusiones.⁵⁸

-Además, en la filosofía del lenguaje generalmente no se hace diferencia entre el lenguaje hablado, el escrito o cualquiera otra de sus manifestaciones; sino que se estudia aquello que es común a todas ellas. Por último, los lingüistas en general estudian el lenguaje con fines descriptivos, analizando sus formas, niveles y funciones. En cambio, el enfoque de los filósofos del lenguaje, es más abstracto y desligado de la descripción práctica de los lenguajes particulares.

-La [semántica](#) es la parte de la filosofía del lenguaje, y de la lingüística, que se ocupa de la relación entre el lenguaje y el mundo.⁵⁹

- Algunos problemas que caen bajo este campo, son el [problema de la referencia](#), la naturaleza de los [predicados](#), de la representación y de la [verdad](#).⁵⁹

- En el "[Crátilo](#)" (*Diálogo*), [Platón](#) señaló, que si la conexión entre las palabras y el mundo es arbitraria o convencional, entonces es difícil entender cómo el lenguaje puede permitir el conocimiento acerca del mundo.⁵⁹ Por ejemplo, es evidente que el nombre «Venus», pudo haber designado cualquier cosa, aparte del planeta Venus, y que el planeta Venus pudo haberse llamado de cualquier otra forma. Luego, cuando se dice que «Venus es más grande que Mercurio», la verdad de esta oración es convencional, porque depende de nuestras convenciones acerca de lo que significan «Venus», «Mercurio» y el resto de las palabras involucradas. En otro lenguaje, esas mismas palabras podrían, por alguna coincidencia, significar algo muy distinto y expresar algo falso. Sin embargo, aunque el significado de las palabras es convencional, una vez que se ha fijado su significado, parece que la verdad y la falsedad, no dependen de convenciones, sino de cómo es el mundo. A este «fijar el significado», se lo suele llamar [interpretación](#), y es uno de los temas centrales de la semántica.

- Un problema ulterior en esta dirección, es que si una interpretación se da en términos lingüísticos, por ejemplo: «*Venus* es el nombre del segundo planeta a partir del Sol», entonces queda la duda de cómo deben interpretarse las palabras de la interpretación. Si se

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

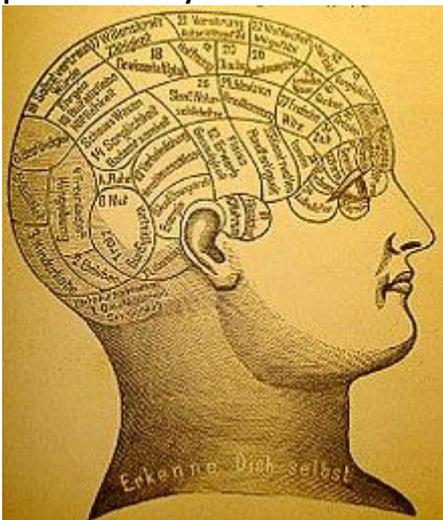
las interpreta por medio de nuevas palabras, entonces el problema resurge, y se hace visible una amenaza de regresión al infinito, de circularidad, o de corte arbitrario en el razonamiento ; tal vez en palabras, cuyo significado sea supuestamente autoevidente. Pero para algunos, este problema invita a pensar en una forma de interpretación no lingüística, como por ejemplo el [conductismo](#) o la [definición ostensiva](#).

- La [pragmática](#), por otra parte, es la parte de la filosofía del lenguaje, que se ocupa de la relación entre los usuarios del lenguaje y el lenguaje.⁶⁰ . Algunas de las cuestiones centrales de la pragmática, son la elucidación o aclaración del proceso de aprendizaje del lenguaje, de las reglas y convenciones ,que hacen posible la comunicación, y la descripción de los muchos y variados usos que se le da al lenguaje,⁶⁰ ;entre ellos: describir estados de cosas, preguntar, ordenar, bromear, traducir, suplicar, agradecer, maldecir, saludar, rezar, etc.⁶¹.

- 7.2.9)- Filosofía de la Mente.

- Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía de la Mente](#).

-- La filosofía de la mente o filosofía del espíritu, es la rama de la filosofía, que estudia la [mente](#), incluyendo las percepciones, sensaciones, emociones, fantasías, sueños, pensamientos y creencias.⁶².



- Representación [frenológica](#) de las áreas cerebrales, en correspondencia con las funciones mentales. La frenología fue uno de los primeros intentos de relacionar funciones mentales con partes específicas del cerebro.

- Uno de los problemas centrales de la disciplina, es determinar qué hace que todos los elementos de esta lista sean mentales, y otros no.⁶³ . Además de las cuestiones [ontológicas](#) acerca de la naturaleza de los estados mentales, la filosofía de la mente, estudia cuestiones [epistemológicas](#) en torno a la cognoscibilidad de la mente.

-Tanto para la [fenomenología](#), como para la [filosofía analítica](#), un candidato importante para ser una [condición necesaria](#), aunque no [suficiente](#), de todo fenómeno mental, es la [intencionalidad](#).⁶⁴.

- La intencionalidad es el poder de la mente de ser acerca de, de representar, o de ponerse en lugar de cosas, propiedades o estados de cosas.⁶⁴ . Por ejemplo, uno no *recuerda* simplemente, sino que recuerda *algo*, y tampoco *quiere* en abstracto, sino que quiere *algo*

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

determinado. La propuesta de algunos filósofos, es que *todo* lo que sea mental está «dirigido» hacia algún objeto, en el sentido más general de objeto, y que por lo tanto, la intencionalidad es una característica necesaria, aunque no suficiente, de lo mental.

- Otra característica importante y controversial de lo mental son los [qualia](#), o propiedades subjetivas de la experiencia.⁶⁵. Cuando uno ve una nube, se pincha un dedo con un alfiler, o huele una rosa, experimenta algo que no se puede observar desde fuera, sino que es completamente subjetivo. A estas experiencias se las llama «qualia». Parte de la importancia de los qualia, se debe a las dificultades que suscitan al [fiscalismo](#), para acomodarlos dentro de su concepción de lo mental.⁶⁵.

-La filosofía de la mente se relaciona con la [ciencia cognitiva](#) de varias maneras.⁶⁶. Por un lado, las filosofías más [naturalistas](#) pueden considerarse como *parte* de las ciencias cognitivas.⁶⁶. En cambio, otras filosofías critican a la ciencia cognitiva, por suponer que lo mental es representacional o computacional.⁶⁶. Por ejemplo, algunos críticos, señalan que la ciencia cognitiva descuida muchos factores relevantes para el estudio de lo mental, entre ellos, las emociones, la conciencia, el cuerpo y el entorno.⁶⁶.

- Algunos problemas centrales, en la filosofía de la mente, son: el problema de la [relación entre la mente y el cuerpo](#); el problema de la permanencia de la [identidad personal](#), a través del tiempo; y el [problema del reconocimiento de otras mentes](#).⁶².

- 7.3)- Problemas.

-: [Problemas filosóficos](#).

- 7.3.1)- Problema de Gettier.

- Lo que sigue proviene del artículo [Problema de Gettier](#).

- El problema de Gettier es un problema de [gnoseología](#) moderna, que surge al presentar [contraejemplos](#), a la definición de la [lógica proposicional](#) del "conocimiento", como "creencia verdadera justificada" (CVJ). El problema le debe su nombre, a un artículo de tres páginas, publicado en [1963](#), por [Edmund Gettier](#), llamado "*Is Justified True Belief Knowledge?*" (*¿Es la creencia verdadera justificada un conocimiento?*), en la que Gettier, argumenta que no es necesariamente el caso.

- Otros filósofos, han propuesto problemas ligeramente diferentes, que se han incorporado a los contraejemplos enunciados por Gettier. El conjunto de estos problemas y el desafío que plantean a la cuestión: *¿qué es conocer?*, recibe el nombre de *el* problema de Gettier.

- Aunque se han dedicado cientos de artículos a esta cuestión, no hay consenso respecto a la solución al problema general.⁶⁷.

- 7.3.2)- Trilema de Münchhausen.

- Lo que sigue proviene del artículo "[Trilema de Münchhausen](#)".

- El trilema de Münchhausen o trilema de Agripa, es un ataque a la posibilidad de lograr una [justificación](#) última, para cualquier [proposición](#), incluso en las [ciencias formales](#), como la [matemática](#) y la [lógica](#).

- Un [trilema](#) es un problema que admite sólo tres soluciones, todas las cuales parecen inaceptables. El argumento discurre así: cualquiera que sea la manera, en que se justifique una proposición, si lo que se quiere es [certeza](#) absoluta, siempre será necesario justificar los medios de la justificación, y luego los medios de esa nueva justificación, etc.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Esta simple observación, conduce sin escape, a una de las siguientes tres alternativas : los tres cuernos del trilema:

- Una [regresión infinita](#) de justificaciones: A se justifica por B, B se justifica por C, y C se justifica por D, etc.
- Un corte arbitrario en el razonamiento: A se justifica por B, B se justifica por C, y C no se justifica. Esta última proposición se puede presentar como de [sentido común](#), o como un principio fundamental : [postulado](#) o [axioma](#); pero en cualquier caso representaría una suspensión arbitraria del [principio de razón suficiente](#).
- Una [justificación circular](#): A se justifica por B, B se justifica por C, y C se justifica por A.

- 7.3.3)- Problema del Ser y el Deber Ser.

- Lo que sigue proviene del artículo "[Problema del ser y el deber ser](#)".



- [David Hume](#) planteó el problema del deber-debería, en su "[Tratado sobre la naturaleza humana](#)".

-El problema del ser y el deber ser , también llamado la guillotina de Hume, y muchas veces confundido con la [falacia naturalista](#), es un problema en [metaética](#) , acerca de la posibilidad de [deducir](#) oraciones normativas, a partir de oraciones descriptivas.

- Las oraciones descriptivas son aquellas, que dicen lo que *es* el caso; mientras que las oraciones normativas, son aquellas que dicen lo que *debe ser* el caso.

-Tómese por ejemplo el siguiente par de oraciones:

1. [Nerón](#) es cruel;
2. Nerón debe ser cruel.

- La primera es una oración descriptiva y la segunda es una oración normativa, y resulta evidente, que existe una gran diferencia entre ambas. Para deducir una oración normativa, una manera es construir un [argumento](#), que incluya una oración normativa entre las [premisas](#).

- Así por ejemplo:

1. Todos los emperadores deben ser crueles.
2. Nerón es un emperador.
3. Por lo tanto, Nerón debe ser cruel.

- Según la [lógica deóntica](#), este argumento tiene la siguiente forma válida:

1. $O(\forall x \in x \rightarrow Cx)$ $\{\displaystyle O(\forall x \in x \rightarrow Cx)\}$
2. $E n$ $\{\displaystyle \setminus, E n\}$

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

3. $\therefore O(Cn)$ $\{\displaystyle \text{\therefore } O(Cn)\}$
(Donde $E x$ $\{\displaystyle Ex\}$, es "x es un emperador", $C x$ $\{\displaystyle Cx\}$, es "x es cruel", y n $\{\displaystyle n\}$ es "Nerón".)

1. Pero el problema del ser y el deber ser, consiste en encontrar una manera de deducir oraciones normativas, sin tener que incluir más oraciones normativas entre las premisas. En el argumento anterior, uno puede preguntar por una justificación para la nueva oración normativa, "todos los emperadores deben ser crueles". En tal caso, la única salida sería deducir la oración, a través de otro argumento que incluya una premisa normativa. Por ejemplo:
 1. Todos los líderes deben ser crueles.
 2. Todos los emperadores son líderes.
 3. Por lo tanto, todos los emperadores deben ser crueles.

-Pero esto nos deja, con el nuevo problema de encontrar una [justificación](#), para la premisa "todos los líderes deben ser crueles", y con la amenaza de una regresión al infinito. Podría observarse, por supuesto, que así como se puede pedir justificación para las premisas normativas, se puede pedir justificación para las premisas descriptivas.

-Pero esto es otro problema, que puede encontrar otras respuestas. Una diferencia entre las oraciones descriptivas y las oraciones normativas, es que las primeras, a diferencia de las segundas, pueden (quizás), juzgarse verdaderas o falsas a partir de la investigación [empírica](#).

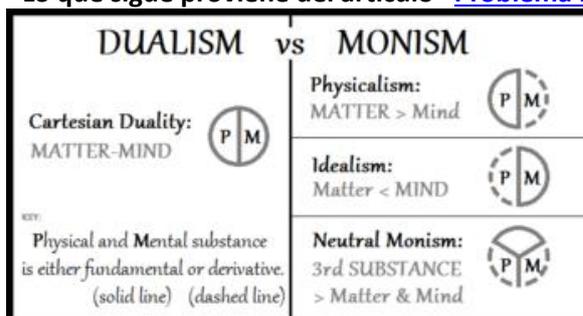
- Así por ejemplo, el valor de verdad de la oración "Nerón es un emperador", puede determinarse haciendo una investigación histórica. Sin embargo, no sucede lo mismo con la oración "Nerón debe ser cruel". La verdad o falsedad de esta oración, debe determinarse por otros métodos, y si se descarta la posibilidad de probar su verdad, a través de una deducción a partir de premisas verdaderas, entonces vale preguntar si hay algún otro camino.

-El abismo que separa a los hechos de los deberes, no tiene nada que ver con el contenido de las proposiciones descriptivas de las que se parte. Lo mismo da que se trate de proposiciones metafísicas, científicas o de la vida cotidiana. El error se encuentra en el procedimiento, no en el punto de partida.

-La ambigüedad inadvertida empírico-normativa de ciertos términos, conduce a falacias lógicas, tales como: «La esencia de la sexualidad es la procreación. Por lo tanto, la anticoncepción no está permitida, porque no refleja la naturaleza de la sexualidad».

- 7.3.4)- Problema Mente-cuerpo.

- Lo que sigue proviene del artículo "[Problema mente-cuerpo](#)".



- Diferentes enfoques para resolver el problema mente-cuerpo

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- En [filosofía del espíritu](#) y [ciencia cognitiva](#), el problema mente-cuerpo, es el problema de explicar la relación entre la [mente](#) : alma para algunos autores, y la [materia](#): cómo es que [estados mentales](#) o subjetivos : ej. sensaciones, creencias, decisiones, recuerdos, explican a, interactúan con, o bien supervienen de las sustancias y procesos del mundo de objetos estudiado por la ciencia.⁶⁸ .

- Se trata por lo tanto de un problema [ontológico](#); mientras que el [problema de otras mentes](#), puede ser entendido como su homólogo [epistémico](#).

-El problema fue famosamente descrito por [René Descartes](#), en el siglo XVII, y por los filósofos [aristotélicos](#), en la filosofía de Avicena, y en las anteriores tradiciones asiáticas.⁶⁹⁷⁰⁷¹

-Una variedad de ontologías han sido propuestas; la mayoría de ellas dualistas : como la cartesiana), o [monistas](#). El dualismo sostiene una distinción entre las esferas material y mental; pudiendo llegar a ser esta última algo [sobrenatural](#). El monismo sostiene que existe solo una realidad, sustancia o esencia unificadora, en cuyos términos todo puede ser explicado.

- El problema mente-cuerpo, está estrechamente ligado a la [intencionalidad](#), la [causalidad mental](#), el [problema difícil de la consciencia](#), el del [libre albedrío](#), el de la [significación de los símbolos](#), el de la [identidad del individuo](#), el [problema de otras mentes](#), etc.

-La ausencia de un punto de [interacción causal](#) ,identificable entre la mente no-física y su extensión física, ha demostrado ser problemática para el dualismo de sustancias, y muchos filósofos de la mente contemporáneos, piensan que la psiquis no es algo separado del cuerpo.⁷²⁷³ .

-Las posturas no cartesianas y no idealistas, también van ganando terreno en círculos científicos. A esto ha ayudado el advenimiento de la [sociobiología](#), la [computación](#), la [psicología evolutiva](#), la [revolución cognitiva](#), y las evidencias de la [neurociencia](#), que ponen de manifiesto la dependencia de los fenómenos mentales en sustratos corporales.⁷⁴⁷⁵⁷⁶⁷⁷⁷⁸ .

- Aún así, se considera que el problema mente-cuerpo, sigue abierto, y está lejos de ser sepultado. En efecto, filósofos de corte materialista, como [David Chalmers](#) y [Colin McGinn](#), advierten que algunas de las preguntas planteadas, podrían ser inasequibles a la explicación científica o de cualquier otro tipo. Otros, como [Daniel Dennett](#), dan pronósticos más optimistas, sin dejar de reconocerlo en calidad de problema.

- 7.4)- Métodos.

- 7.4.1)- Argumento.

-Lo que sigue proviene del artículo [Argumento](#).

-Un argumento (del [latín](#) *argumentum*), es la expresión oral o escrita de un [razonamiento](#),⁷⁹ mediante el cual se intenta probar, refutar o justificar, una [proposición](#) o [tesis](#).⁸⁰⁸¹ .

-Las cualidades fundamentales de un argumento son: la [consistencia](#) y [coherencia](#); entendiéndose por tal , el hecho de que el contenido de la expresión, discurso u obra, adquiera un sentido o [significado](#), que se dirige a un interlocutor con [finalidades](#) diferentes:

- Como contenido de [verdad](#): Consistencia y coherencia con otras [verdades admitidas](#), o con referencia a un hecho o situación, que haga verdadero o falso dicho contenido.
- Como esquema lógico-formal: Consistencia y coherencia , con un [sistema](#) que no admite [contradicción](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Como función lógico-matemática: Consistencia y coherencia, con el hecho de «ser algo real», frente a una mera posibilidad lógica que define un [mundo](#) o una [situación](#) posible, en un determinado marco teórico, que [justifica](#) la función.
 - Como discurso dirigido a la [persuasión](#)⁸²: Como [motivación](#) para promover o proponer una determinada [acción](#).
 - Como finalidad de acción: Consistencia o coherencia, con otros intereses o motivaciones del individuo o individuos receptores del , como motivación a actuar de determinada manera.
- Es por tanto un discurso dirigido:
- Al entendimiento, para «convencer» o generar una [creencia](#) nueva, mediante el conocimiento [evidente](#) de nuevas verdades, basándose en una [racionalidad](#) común.
 - A la emotividad, para «motivar» una acción determinada.
- 7.4.2)- Experimento Mental.
- Lo que sigue proviene del artículo [Experimento mental](#).
- Un experimento mental es un recurso de la [imaginación](#), empleado para investigar la naturaleza de las cosas. En su sentido más amplio, es el empleo de un escenario hipotético, que nos ayude a comprender cierto razonamiento o algún aspecto de la realidad.
- Existe una gran variedad de experimentos mentales, y se utilizan en campos tan variados como: la filosofía, el [derecho](#), la [física](#) y la [matemática](#).
- Sin embargo, todos emplean una [metodología racional](#), independiente de consideraciones [empíricas](#), en el sentido de que no se procede por [observación](#) o experimentación física, que es otra forma de realizar la misma distinción, que sería entre lo [a priori](#) y lo [a posteriori](#).
- En filosofía, los experimentos mentales, se utilizan por lo menos, desde la [Antigüedad clásica](#), con algunos [filósofos presocráticos](#), y eran igualmente bien conocidos en el [derecho romano](#).
- Varias teorías o posturas filosóficas, se fundan en los resultados de experimentos mentales: el [dilema del tranvía](#) en [ética](#), la [habitación china](#) y la [tierra gemela](#) en [filosofía del lenguaje](#), el [cerebro en una cubeta](#) y el [cuarto de Mary](#) en [filosofía de la mente](#), etc.
- En [física](#), el siglo XVII, fue testigo de experimentos mentales brillantes, por parte de [Galileo](#), [Descartes](#), [Newton](#) y [Leibniz](#). La creación de la [mecánica cuántica](#) y la [relatividad](#), son casi impensables sin el papel crucial, jugado por los experimentos mentales. Dos ejemplos famosos de experimentos mentales en física son: el [demonio de Maxwell](#) y el [gato de Schrödinger](#).
- 7.4.3)- Especulación.
- Lo que sigue proviene del artículo [Especulación \(filosofía\)](#).
- La especulación (del latín *speculari*, observar) es una forma filosófica de pensar , para ganar conocimiento yendo más allá de la [experiencia](#) o práctica tradicional, y enfocándose en la esencia de las cosas y sus primeros principios. El término griego *theoria* (visión) fue traducido en latín por *speculati* y significaba "*contemplatio*" al mismo tiempo.
- En "*De Trinitate*" (XV, VIII 14, IX 15), [San Agustín](#), reinterpretó el término en una demarcación deliberada de la tradición: con referencia a: 1 Cor. 13,12 : Ahora vemos a través de un espejo en forma misteriosa, pero luego cara a cara; y 2 Cor. 3,18: lo derivó de "speculum" (espejo).
- En la especulación, el hombre ve la verdad como en un espejo oscuro. Este espejo está oscurecido por la caída en el pecado, y el hombre mismo, como ser espiritual y como imagen

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

de Dios, representa el espejo, que puede iluminarse con un giro fiel a Dios. El término se transforma aquí, con elementos de la teoría de la emanación neoplatónica.

- En filosofía, la especulación es la actividad intelectual ,que permite la resolución [dialéctica](#) de las [contradicciones](#), en una unidad de orden superior. El término figura en un lugar crucial en la filosofía de [Georg Wilhelm Friedrich Hegel](#), para el cual este procedimiento de resolución (la *Aufhebung* o superación) ,constituía la esencia del pensamiento filosófico.

-El ejemplo más comprensible de *Aufhebung*, está en la [epistemología](#) del [idealismo subjetivo kantiano](#), que incorpora en sí mismo, las doctrinas hasta el momento consideradas incompatibles del [racionalismo](#) : esto es, la noción de que los principios de las matemáticas y la ciencia, al ser universalmente válidos, no pueden provenir de la experiencia, que ofrece sólo hechos singulares y mudables; y el [empirismo](#) : esto es, la noción de que absolutamente todo conocimiento viene dado en la experiencia; en la doctrina de las *categorias trascendentales del entendimiento*, que afirma que ,si bien nada se conoce fuera de la experiencia, las leyes universalmente válidas que el intelecto descubre, no provienen del material de la experiencia, sino de la propia estructura del intelecto cognoscente. De este modo, ambas corrientes quedan a la vez, recogidas y abolidas en el [idealismo](#).

-Hegel hace uso de este esquema, para reinterpretar la historia entera del pensamiento, en su "[Fenomenología del Espíritu](#)".

-La estructura completa del proceso, se produce en tres pasos: la *afirmación* de lo dado: observado, experimentado o vivido, que corresponde a la conciencia ingenua y al movimiento positivo del espíritu; la *crítica* de la parcialidad y limitación de la afirmación por parte del movimiento negativo del espíritu; y la resolución especulativa de la contradicción, en el movimiento intelectual hacia un orden superior.

-En el grado máximo del pensamiento especulativo, la superación de todas las parcialidades, permitiría el descubrimiento de la identidad de lo conocido, con el sujeto cognoscente, y la existencia de todos los entes finitos, como *puestos* por el sujeto en su proceso de autoconocimiento; frente a la teoría subjetiva del idealismo de Kant, esta formulación tomó el nombre de [idealismo objetivo](#) o [absoluto](#).

-La dialéctica hegeliana, tuvo su continuación en la teoría [marxista](#). Sin embargo, los rasgos quietistas de la doctrina del saber absoluto, y el énfasis de Marx en la [praxis](#), frente a toda forma de idealismo, hicieron que el proceso especulativo, no obtuviera particular atención en el desarrollo teórico de la corriente.

-Una notable excepción la constituye la teoría de [Theodor Adorno](#), cuya [dialéctica negativa](#), vuelve a plantear la forma especulativa del pensamiento, en clave rigurosamente materialista.

- 7.4.4)- Mayéutica.

- Lo que sigue proviene del artículo [Mayéutica](#).

-La mayéutica (del [griego](#) *μαιευτικός, maieutikós*, «perito en partos»; *μαιευτική, maieutiké*, «técnica de asistir en los partos»⁸³), es el método aplicado por [Sócrates](#), a través del cual el maestro hace que el alumno, por medio de preguntas, descubra conocimientos.⁸⁴

- Como la partera, Sócrates lleva a cabo tres funciones fundamentales: despierta y apacigua los dolores del parto, conduce bien los partos difíciles, y provoca, si es necesario, el aborto; el proceso es doloroso, debido a las crueles interrogantes del [método socrático](#), pero esto desencadena la iluminación, en la que la verdad parte desde el mismo individuo.⁸⁵

-La técnica consiste en preguntar al interlocutor, acerca de algo : un [problema](#), por ejemplo,

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

y luego se procede a debatir la respuesta dada, por medio del establecimiento de [conceptos](#) generales.

- El [debate](#) lleva al interlocutor, a un concepto nuevo desarrollado a partir del anterior. Por lo general, la mayéutica suele confundirse con la [ironía socrática](#).⁸⁶ .

- La invención de este método del conocimiento, se remonta al [siglo IV a. C.](#) , y se atribuye por lo general al [Sócrates](#) histórico, en referencia a la obra "[Teeteto](#)", de [Platón](#).

-Pero el Sócrates histórico, empleó la llamada [ironía socrática](#), para hacer comprender al interlocutor, que lo que se cree saber, no está en lo que se pensaba como creencia, y que su conocimiento estaba basado en [prejuicios](#).

- La mayéutica, contrariamente a la ironía, se apoya sobre una teoría de la reminiscencia. Es decir, si la ironía parte de la idea, que el conocimiento del interlocutor, se basa en prejuicios, la mayéutica cree que el conocimiento, se encuentra latente de manera natural en el alma, y que es necesario descubrirlo. Este proceso de descubrimiento del propio conocimiento, se conoce como [dialéctica](#), y es de carácter [inductivo](#).

- 7.4.5)- Duda Metódica.

- Lo que sigue proviene del artículo [Duda metódica](#).

-La duda metódica es un método y principio, para llegar a una base de conocimiento cierto, desde donde partir y fundamentar otros conocimientos del mundo.

- [René Descartes](#), populariza este método en el siglo XVII. No obstante, son notables y numerosos los escritos y filósofos anteriores, que coinciden en formulaciones similares, no sólo en su contenido, sino también con evidentes similitudes formales, que sugieren fuertemente, que los pudo haber tomado como fuente de consulta e inspiración, en su propia filosofía.

-Descartes expone que su objetivo, es encontrar verdades seguras, tangibles y fácticas, de las cuales no sea posible dudar en absoluto; verdades , que permitan fundamentar la edificación del conocimiento con absoluta garantía.

-El primer problema planteado, es cómo encontrarlas y, para resolverlo, expone el método de la duda. En este método, la cuestión preliminar y fundamental, es la de decidir por dónde empezar la búsqueda. La respuesta y el primer momento de este proceso de búsqueda del conocimiento verdadero, es la llamada duda metódica.

-La duda metódica consiste en descartar cualquier supuesto no seguro, del que se pueda dudar. Si esta existe, este supuesto podría ser verdadero o falso. No permitiría construir sobre él, el conocimiento.⁸⁷ .

- Descartes publica por primera vez esta idea, en francés, en 1637, «*Je pense, donc je suis*», (Pienso luego existo), en su "[Discurso del método](#)".⁸⁸ . Luego aparece en latín en su famosa expresión «*Cogito, ergo sum*», en 1644, en sus "[Principios de la Filosofía](#)".⁸⁹ .

- 7.5)-Historia.

- 7.5.1)- Occidente

- : [Historia de la Filosofía Occidental](#).

-La tradición filosófica occidental, tiene una historia de más de 2.500 años, desde la [Antigua Grecia](#), hasta nuestros días.

-A lo largo de ese tiempo, hubo una enorme cantidad de filósofos y movimientos filosóficos, demasiado numerosos para ser mencionados aquí. Lo que sigue es una mera *caracterización*

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

de los distintos períodos de la historia de la filosofía occidental, incluyendo una *mención* a las principales figuras y corrientes de cada época.

- 7.5.1.1)- Filosofía Antigua.

- Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía Antigua](#).

-La filosofía antigua es el período de la [historia de la filosofía](#), que va desde el [siglo VI a. C.](#), hasta la [caída del Imperio Romano de Occidente](#), en el [siglo V](#).

-Comprende la [filosofía griega](#) y la [filosofía romana](#).

-En las regiones del [Creciente Fértil](#), [Irán](#) y [Arabia](#), surgió la literatura filosófica de los [libros sapienciales](#), y hoy en día está dominada principalmente por la [cultura islámica](#).

- La literatura sapiencial temprana del [Creciente Fértil](#), era un género que buscaba instruir a las personas sobre la acción ética, la vida práctica, y la virtud a través de historias y proverbios.

-En el [Antiguo Egipto](#), estos textos eran conocidos como [sebayt](#) ("enseñanzas"), y son fundamentales para nuestra comprensión de la filosofía del Antiguo Egipto.

- La [astronomía babilónica](#), también incluyó muchas especulaciones filosóficas, sobre la cosmología, que pudieron haber influido en los antiguos griegos.

- La filosofía judía y la [filosofía cristiana](#), son tradiciones religio-filosóficas, que se desarrollaron tanto en Oriente Medio, como en Europa, que comparten ciertos textos judaicos primitivos : principalmente el [Tanaj](#), y creencias monoteístas. Los pensadores judíos como los [Geonim](#) de las Academias Talmúdicas en [Babilonia](#), y el filósofo [Maimónides](#), estudiaban la filosofía griega e islámica. Más tarde, la [filosofía judía](#), estuvo bajo fuertes influencias intelectuales occidentales, e incluye las obras de [Moisés Mendelssohn](#), quien marcó el comienzo de la [Haskalá](#) : también conocida como la [ilustración](#) judía, el [existencialismo judío](#), y el [judaísmo reformista](#).

- La [filosofía persa](#) preislámica, comienza con el trabajo de [Zoroastro](#), uno de los primeros promotores del [monoteísmo](#) y del dualismo entre el bien y el mal. Esta [cosmogonía](#) dualista, influyó en los desarrollos iraníes posteriores, como: el [maniqueísmo](#), el [mazdakismo](#) y el [zurvanismo](#).

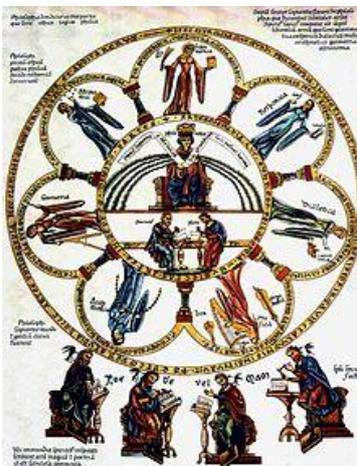
- 7.5.1.2)- Filosofía Medieval.

- Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía medieval](#).

-- La filosofía medieval es la filosofía que se desarrolló en [Europa](#) y [Oriente Medio](#), durante lo que hoy se llama el [Medioevo](#) o la [Edad Media](#), que se extiende aproximadamente desde la [caída del Imperio Romano](#), hasta el [Renacimiento](#).⁹⁰.

- La filosofía medieval se caracteriza principalmente por intentar conciliar las doctrinas cristianas, pero también judías e islámicas, con la filosofía heredada de la antigüedad clásica.⁹¹. Algunas de estas doctrinas fueron especialmente difíciles : como la [encarnación](#) y la [trinidad](#), pero el esfuerzo por resolverlas fue el motor de gran parte de la filosofía medieval, y llevó a desarrollar conceptos, teorías y distinciones, que heredaría toda la filosofía posterior.⁹¹

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-



Las siete [artes liberales](#), según una ilustración del siglo XII.

- Aunque la influencia de la filosofía [pagana](#), fue crucial para la filosofía medieval, la gran mayoría de los textos de autores clave como: [Platón](#), [Aristóteles](#) y [Plotino](#), fueron inaccesibles a los estudiosos medievales.⁹¹
- Los medievales tuvieron acceso al pensamiento de estos y otros autores, principalmente a través del trabajo de autores [patricios](#), como: [Tertuliano](#), [Ambrosio](#) y [Boecio](#), y de autores paganos como [Cicerón](#) y [Séneca](#).⁹¹
- En los siglos XII y XIII, sin embargo, una gran cantidad de trabajos de Aristóteles, viajaron a Europa Occidental, desde [Al-Andalus](#) y desde [Constantinopla](#), influenciando enormemente a la filosofía.⁹¹
- Este importante hecho, permite dividir a la filosofía medieval, en dos períodos: el período antes del reingreso de Aristóteles, y el período durante y después de su reingreso.⁹¹
- El primer período fue marcadamente platónico, con un estilo generalmente ameno y asistemático, y sin una distinción clara entre [teología](#) y filosofía.⁹¹ Algunos de los autores más importantes, fueron: [Agustín de Hipona](#), [Boecio](#), [Juan Escoto Erígena](#), [Anselmo de Canterbury](#), y [Pedro Abelardo](#).⁹¹
- El segundo período fue más aristotélico.⁹¹ Asistió a la creación de las [universidades](#), a una mayor profesionalización y sistematización de la filosofía, a nuevas traducciones, y a nuevas formas de enseñanza.⁹¹
- La [escolástica](#) fue el movimiento teológico y filosófico dominante, y entre los autores clave estuvieron: [Ramon Llull](#), [Tomás de Aquino](#), [Juan Duns Scoto](#), [Guillermo de Ockham](#), y [Buenaventura de Fidanza](#).
- Algunos de los temas centrales a lo largo de la filosofía medieval, fueron la relación entre la [fe](#) y la [razón](#), la existencia y naturaleza de [Dios](#), la cuestión de la compatibilidad entre atributos divinos, el [problema del mal](#), el problema de la compatibilidad de la [omnisciencia](#) divina con el [libre albedrío](#), el [problema de los universales](#), la [causalidad](#),⁹¹ los límites del conocimiento, la [lógica aristotélica](#), y la individuación de las sustancias divisibles e indivisibles.
- Después de las [conquistas musulmanas](#), la [filosofía islámica](#) temprana, desarrolló las tradiciones filosóficas griegas, en nuevas direcciones innovadoras. Esta [Edad de Oro islámica](#), influyó en los desarrollos intelectuales europeos.
- Las dos principales corrientes del pensamiento islámico temprano, son [Kalam](#), que se

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

centra en la teología islámica y la escuela [falsafa](#), que se basó en el aristotelismo y el neoplatonismo.

- [Aristóteles](#) fue muy influyente entre falsafa, como [al-Kindi](#) : siglo IX, [Avicena](#) : 980-1037, y [Averroes](#) : siglo XII.

- Otros, como [Al-Ghazali](#), criticaron a los métodos de la filosofía aristotélica de los falsafa.

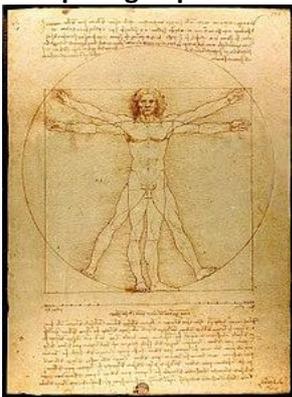
- Los pensadores islámicos también desarrollaron un método científico, medicina experimental, una teoría de la óptica ,y una filosofía jurídica. [Ibn Khaldun](#) fue un pensador influyente en la filosofía de la historia.

-En [Irán](#), varias escuelas de filosofía islámica, siguieron floreciendo después de la Edad Dorada, e incluyen corrientes como: [Iluminacionismo](#), la [filosofía sufí](#) ,y la [teosofía trascendente](#) de [Mulla Sadra](#).

- El mundo árabe de los siglos XIX y XX, vio el movimiento [nahda](#) : despertar o renacimiento, que influyó en la filosofía islámica contemporánea.

- 7.5.1.3)- Filosofía Renacentista.

- Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía renacentista](#).



- El [Hombre de Vitruvio](#), de [Leonardo Da Vinci](#), resume varias ideas del pensamiento renacentista.

- La filosofía renacentista, o filosofía del [Renacimiento](#), es la filosofía que se desarrolló principalmente entre los siglos [XV](#) y [XVI](#), comenzando en [Italia](#) ,y avanzando hacia el resto de [Europa](#).

-En el Renacimiento, la filosofía todavía era un campo muy amplio, que abarcaba los estudios, que hoy se asignan a varias [ciencias](#) distintas,⁹² así como a la [teología](#). Teniendo eso en cuenta, los tres campos de la filosofía, que más atención y desarrollo recibieron, fueron: la [filosofía política](#), el [humanismo](#), y la [filosofía natural](#).⁹² .

-En la [filosofía política](#), las rivalidades entre los estados nacionales, sus crisis internas, y el comienzo de la [colonización europea de América](#), renovaron el interés por problemas acerca de: la naturaleza y moralidad del poder político, la unidad nacional, la seguridad interna, el poder del Estado, y la justicia internacional.⁹² . En este campo, se destacaron los trabajos de: [Nicolás Maquiavelo](#), y [Jean Bodin](#).⁹² .

- El humanismo fue un movimiento, que enfatizó el valor y la importancia de los [seres humanos](#) en el [universo](#),⁹² ; en contraste la [filosofía medieval](#), que siempre puso a [Dios](#) y al [cristianismo](#) en el centro. Este movimiento fue, en primer lugar, un movimiento moral y literario, protagonizado por figuras como: [Erasmo de Rotterdam](#), [Santo Tomás Moro](#) y [Michel de Montaigne](#).⁹² . y

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- La [filosofía de la naturaleza](#) del Renacimiento, quebró con la concepción medieval de la naturaleza en términos de fines y ordenamiento divino, y comenzó a pensar en términos de fuerzas, causas físicas, y mecanismos.⁹². Hubo además un retorno parcial, a la autoridad de [Platón](#) por sobre [Aristóteles](#), tanto en su filosofía moral, en su estilo literario, como en la relevancia dada a la matemática, para el estudio de la naturaleza.⁹². [Nicolás Copérnico](#), [Giordano Bruno](#), [Johannes Kepler](#), [Leonardo da Vinci](#), y [Galileo Galilei](#) fueron precursores y protagonistas, en esta [revolución científica](#); y [Francis Bacon](#), proveyó un fundamento teórico, para justificar el [método empírico](#), que habría de caracterizar a la revolución.
- Por otra parte, en la [medicina](#), el trabajo de [Andreas Vesalius](#), en [anatomía humana](#), revitalizó la disciplina y brindó más apoyo al método empírico.⁹².

- 27.5.1.4)- Filosofía Moderna.

- Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía moderna](#).



[René Descartes](#) rompió con la tradición escolástica, dando inicio a la filosofía moderna en general, y al [racionalismo](#) en particular.

- La filosofía moderna es el período de la [historia de la filosofía occidental](#), que va desde el [siglo XVII](#), hasta comienzos del [siglo XX](#). La filosofía moderna no se corresponde exactamente con la [Edad Moderna](#), se debate cuánto de la [filosofía renacentista](#) se debe incluir, e incluso si se debe incluir, parte de la filosofía del siglo XX.

- La filosofía moderna se caracterizó, por reconocer plenamente la preeminencia de la [gnoseología](#), sobre la [metafísica](#),⁹³; argumentando que antes de intentar conocer lo que hay, es prudente conocer lo que se puede conocer.⁹⁴.

- Los principales debates de esta época, fueron, por lo tanto, debates gnoseológicos.

- La escuela [racionalista](#) enfatizó el papel de la razón, en la adquisición del conocimiento, y tuvo sus principales proponentes en: [René Descartes](#), [Baruch Spinoza](#), y [Gottfried Leibniz](#).⁹⁵. Por el otro lado, la escuela [empirista](#), sostuvo que la única fuente del conocimiento, es la experiencia⁹⁶, y encontró defensores en: [Francis Bacon](#), [John Locke](#), [David Hume](#) y [George Berkeley](#).⁹⁷.

- En 1781, [Immanuel Kant](#), publicó su famosa "[Crítica de la razón pura](#)", rechazando ambas posturas y proponiendo una alternativa. Según Kant, si bien todo nuestro conocimiento *empieza* con la experiencia, no todo se *origina* de ella,⁹⁸; pues existen ciertas estructuras del sujeto, que anteceden a toda experiencia, en tanto son las condiciones que la hacen posible.

- La filosofía del siglo XIX, se caracterizó en gran parte, por ser una reacción a su filosofía,⁹⁹ comenzando con el desarrollo del [idealismo alemán](#).

- El [siglo XIX](#) trajo una cantidad de nuevos movimientos,¹⁰⁰ la mayoría de los cuales, fueron creados por filósofos, trabajando desde fuera del mundo académico.¹⁰¹.

- [Kierkegaard](#) y [Nietzsche](#), sentaron las bases para la filosofía [existencialista](#).¹⁰².

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [Auguste Comte](#) , acuñó el término «[positivismo](#)», y popularizó la escuela del mismo nombre.¹⁰³¹⁰⁴.
 - En la ética, [Jeremy Bentham](#) y [John Stuart Mill](#), elaboraron el [utilitarismo](#), según el cual la acción correcta, es aquella que produce la mayor cantidad de felicidad general.¹⁰⁵.
 - [Marx](#) y [Engels](#), sentaron las bases del [materialismo dialéctico](#).
 - En los Estados Unidos, [Charles Sanders Peirce](#), [William James](#), y [John Dewey](#) ,dieron origen a la escuela [pragmatista](#).¹⁰⁶ .
 - Al final del siglo, [Edmund Husserl](#) inició la escuela de la [fenomenología trascendental](#), y [Gottlob Frege](#), empezó con su trabajo en [lógica matemática](#), que habría de proveer las herramientas para la [filosofía analítica](#), del siglo XX.
 - Así como con muchas periodizaciones, existen múltiples usos actuales para el término «filosofía moderna». Uno de esos usos es datar la filosofía moderna ,desde la «Era de la Razón», donde la filosofía sistemática se hizo común, lo cual excluye a [Erasmus de Rotterdam](#) y a [Nicolás Maquiavelo](#), como «filósofos modernos».
 - Otra forma es fecharla, de la misma forma que la mayoría del período moderno, está fechado, desde el [Renacimiento](#).
 - Para algunos, la filosofía moderna terminó en 1800, con el surgimiento del [hegelianismo](#) y del [idealismo](#). Una visión general, tendría entonces a: Erasmus de Rotterdam, [Francis Bacon](#), Nicolás Maquiavelo y [Galileo Galilei](#), como representantes del auge del [empirismo](#) y del [humanismo](#).
- 7.5.1.5)- Filosofía Contemporánea.
- Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía contemporánea](#).
 - La filosofía contemporánea es el período actual de la [historia de la filosofía](#). Por extensión, se llama también con este nombre a la filosofía producida, por filósofos que aún están vivos.
 - Es el período que sigue a la [filosofía moderna](#), y su inicio se suele fijar a finales del [siglo XIX](#) o principios del [siglo XX](#).
 - Las tradiciones filosóficas más significativas y abarcadoras del siglo XX, fueron la [filosofía analítica](#) en el [mundo anglosajón](#), y la [filosofía continental](#) en la [Europa continental](#).¹⁰⁷.
 - El siglo XX también vio el surgimiento de nuevas corrientes filosóficas, como: el [positivismo lógico](#), la [fenomenología](#), el [existencialismo](#), y el [postestructuralismo](#).
 - En este período la mayoría de los filósofos más importantes, trabajaron desde las universidades, especialmente en la segunda mitad del siglo.¹⁰⁷ .
 - Algunos de los temas más discutidos, fueron la relación entre el [lenguaje](#) y la filosofía , donde este hecho, a veces es llamado «el giro lingüístico». Los principales exponentes de este «giro», fueron: [Martin Heidegger](#) en la [tradición continental](#) ,y [Ludwig Wittgenstein](#) ,en la [tradición analítica](#).
- 7.5.2)- Oriente.
- Lo que sigue proviene del artículo [Historia de la filosofía oriental](#).
 - La historia de la filosofía oriental, es la [historia](#) de la filosofía, que se desarrolló en [Oriente](#), principalmente en: [China](#) e [India](#), pero también, en: [Persia](#), [Babilonia](#), [Japón](#), [Corea](#) y la [filosofía islámica](#).
 - Generalmente se habla de historia de la filosofía oriental, en contraste con la [historia de la filosofía occidental](#), ya que ambas tradiciones, se desarrollaron de manera relativamente independiente.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 7.5.2.1)- Filosofía Hindú.

-Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía Hindú](#).



- [Sarvepalli Radhakrishnan](#), fue un filósofo, catedrático y político indio, segundo presidente constitucional de su país. -La filosofía hindú, filosofía hinduista o filosofía india ([sánscrito](#): *darśana*, «enseñanza»)¹⁰⁸, es la suma de tradiciones filosóficas y doctrinas religiosas, originadas en el subcontinente indio y cercanas al [hinduismo](#).

- Su desarrollo se encuentra estrechamente ligado a la [historia de la India](#), que desde la antigüedad, fue un auténtico crisol de culturas, las cuales con el tiempo se fusionaron, y dieron como resultado, varias doctrinas desarrolladas principalmente dentro del ámbito religioso.

-Las tradiciones de la filosofía hindú, se clasifican generalmente como ortodoxas o heterodoxas, [āstika](#) o [nāstika](#),¹⁰⁹; dependiendo de si aceptan la autoridad de los [Vedas](#) y si aceptan las teorías de [Brahman](#) y [Atman](#).¹¹⁰¹¹¹.

- Las escuelas ortodoxas, generalmente incluyen: [Nyaya](#), [Vaisheshika](#), [Samkhya](#), [Yoga](#), [Mīmāṃsā](#) y [Vedānta](#); y las escuelas heterodoxas comunes son: [Jainismo](#), [Budismo](#), [Ajñāna](#), [Ajivika](#), [Lokaiata](#) y [Cārvāka](#).

- Algunos de los primeros textos filosóficos, que sobreviven son: los [Upanishads](#) del período védico posterior :1000-500 a.C.; los conceptos filosóficos indios importantes incluyen: [dharma](#), [karma](#), [samsara](#), [moksha](#) y [ahimsa](#).

- Los filósofos indios desarrollaron un sistema de razonamiento epistemológico : [pramana](#) y lógica, e investigaron temas como: la metafísica, la ética, la [hermenéutica](#) y la [soteriología](#). -

- La filosofía hindú también cubrió temas, como la filosofía política, como se ve en el [Arthashastra](#) : [siglo IV a. C.](#), y la filosofía del [amor](#), como se ve en el "[Kama Sutra](#)".

-Las seis escuelas ortodoxas comunes, surgieron entre el comienzo de la [era común](#) y el [Imperio Gupta](#).¹¹² . Estas escuelas hindúes desarrollaron lo que se ha llamado la «[síntesis hindú](#)», fusionando elementos brahmánicos, y elementos heterodoxos del budismo y el jainismo.¹¹³ . El pensamiento hindú también se extendió hacia el este, llegando al imperio indonesio [Srivijaya](#) y el [Imperio jemer camboyano](#).

- Desarrollos posteriores incluyen el desarrollo del [Tantra](#) y las influencias islámicas. El budismo desapareció en su mayoría de la India, después de la conquista musulmana en el subcontinente indio, sobreviviendo en las regiones del [Himalaya](#) y el sur de la India.¹¹⁴ .

- El período moderno temprano vio el florecimiento de Navya-Nyāya (la «nueva razón») ,bajo filósofos como Raghunatha Siromani :circa 1460-1540, que fundó la tradición, Jayarama Pancanana, Mahadeva Punatamakara, y [Yashovijaya](#) : quien formuló una respuesta jainista).¹¹⁵ .

- En la historia de la filosofía hindú ,se pueden distinguir tres grandes períodos:

- El primer período es el del [vedismo](#), que transcurrió aproximadamente desde el siglo XV a.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

C., hasta el siglo VIII a. C. Durante este primer período se desarrollaron los primeros textos védicos, en particular: el [Rig vedá](#), el [Sama vedá](#), el [láyur vedá](#) y el [Átharva vedá](#); así como el [sistema de castas](#).

-El segundo período es aquel del [brahmanismo](#), aproximadamente desde el siglo VIII a. C. hasta el siglo V a. C. . En este período se incorporaron los [Upanishads](#), conjunto de textos sagrados. Y

-el Tercer período es el del [hinduismo](#) propiamente, que comienza aproximadamente en el siglo V a. C. y aún continúa.

- La era moderna vio el surgimiento del [nacionalismo hindú](#), los movimientos de reforma hindúes, y [Neo-Vedanta](#) : el [modernismo hindú](#), cuyos principales proponentes incluyeron a [Vivekananda](#), [Mahatma Gandhi](#), y [Aurobindo](#) ; que por primera vez, promovió la idea de un «[hinduismo](#)» unificado.

- Debido a la influencia del [colonialismo británico](#), gran parte del trabajo filosófico indio moderno, surgió en inglés, e incluye pensadores como: [Sarvepalli Radhakrishnan](#), [Krishna Chandra Bhattacharya](#), [Bimal Krishna Matilal](#), y [M. Hiriyanna](#).¹¹⁶.

- 7.5.2.2)- Filosofía Budista.

- Lo que sigue proviene del artículo: [Filosofía budista](#).



- La universidad budista [Nalanda](#), fue un importante centro de aprendizaje en la India, desde el [Siglo V](#) d. C, hasta el [Siglo XIII](#).

- La filosofía budista es la suma de las investigaciones filosóficas, de las varias escuelas [budistas](#). La principal preocupación del budismo, siempre fue la liberación del sufrimiento ([nirvana](#))¹¹⁷ y el camino hacia esa liberación, que consiste en acción ética ([sila](#)), [meditación](#) y sabiduría ([prajña](#), saber «las cosas como realmente son», [sct. yathābhūtaṃ veditvā](#)).

- Los budistas indios, buscaron esta comprensión no solo a partir de las enseñanzas del [Buda](#), sino a través del análisis filosófico, y la deliberación racional.¹¹⁸.

- Los pensadores budistas en India y posteriormente en Asia oriental , han cubierto temas filosóficos tan variados, como: [fenomenología](#), [ética](#), [ontología](#), [epistemología](#), [lógica](#) y [filosofía del tiempo](#), en su análisis de este camino.

El [budismo temprano](#) se basó en evidencia empírica, obtenida por los órganos de los sentidos ([ayatana](#))¹¹⁹ , y el Buda parece haber mantenido una distancia [escéptica](#) de ciertas preguntas metafísicas, negándose a responderlas, porque no eran conducentes a la liberación. Los puntos particulares de la filosofía budista, han sido a menudo objeto de disputas entre diferentes campos filosóficos budistas. Estas disputas dieron lugar a varias escuelas, llamadas [Abhidharma](#), y a las tradiciones: [Mahayana](#) de [Prajnaparamita](#) :perfección de la sabiduría; [Madhyamaka](#) : camino medio ;y [Yogacara](#) : práctica de yoga.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- La filosofía budista, comienza con el pensamiento de [Gautama Buddha](#) (siglos VI y IV a. C.), y se conserva en los primeros textos budistas, como: las *Nikayas* del [Canon Pali](#).
- El pensamiento budista es transregional y transcultural. Se originó en la India ,y luego se extendió a: [Asia oriental](#), el [Tíbet](#), [Asia central](#) y el [Sudeste Asiático](#), desarrollando tradiciones nuevas y sincréticas, en estas diferentes regiones. Las diversas escuelas del pensamiento budistas, son la tradición filosófica dominante en el Tíbet, y en países del sudeste asiático como: [Sri Lanka](#) y [Birmania](#).
- Debido a que la ignorancia sobre la verdadera naturaleza de las cosas, se considera una de las raíces del sufrimiento ([dukkha](#)), la filosofía budista se ocupa de la [epistemología](#), la [metafísica](#), la [ética](#) y la [psicología](#).
- Los textos filosóficos budistas ,también se deben entender dentro del contexto de las prácticas meditativas, que se supone que producen ciertos cambios cognitivos.¹²⁰ . Los conceptos innovadores clave, incluyen: las [Cuatro Nobles Verdades](#), [Anatta](#) (no-yo) una crítica de una identidad personal fija, la transitoriedad ([Anicca](#)), y un cierto [escepticismo](#) sobre las preguntas metafísicas.¹²¹ .
- Después de la muerte de Buda, varios grupos comenzaron a sistematizar sus principales enseñanzas, y desarrollaron sistemas filosóficos, denominados [Abhidharma](#).¹²².
- Los filósofos de [Mahayana](#), como: [Nagarjuna](#) y [Vasubandhu](#), desarrollaron las teorías de [shunyata](#) : vacuidad de todos los fenómenos; y «[vijnapti-matra](#)» : solo apariencia, una forma de [fenomenología](#) o [idealismo trascendental](#).
- La escuela de [Dignāga](#) o escuela de [pramāṇa](#), promovió una forma de [epistemología](#) y [lógica budista](#). Había numerosas escuelas y tradiciones de filosofía budista en la India.

- Según el profesor de filosofía budista Jan Westerhoff, las principales escuelas indias desde 300 a. C. hasta 1000 d. C. fueron:¹²³ :
 - La tradición [Mahāsāṃghika](#) («Gran Comunidad»).
 - Las escuelas [Sthavira](#) («Ancianos») ,que incluyen: [Sarvāstivāda](#), [Sautrāntika](#), [Vibhajyavada](#) (más tarde conocida como [Theravada](#) en [Sri Lanka](#)) y [Pudgalavada](#).
 - Las escuelas [Mahayana](#), principalmente [Madhyamaka](#), [Yogachara](#), [Tathāgatagarbha](#) y [Tantra](#).
- Después de la desaparición del budismo de la India, estas tradiciones filosóficas continuaron desarrollándose en el [budismo tibetano](#), el budismo de Asia oriental ,y las tradiciones budistas [Theravada](#).
- El período moderno, vio el surgimiento del [modernismo budista](#) y el [humanismo budista](#) ,bajo influencias occidentales y el desarrollo de un [budismo occidental](#), con influencias de la psicología moderna y la filosofía occidental.

- 7.5.2.3)- China.

-Lo que sigue proviene del artículo [Filosofía china](#).



LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

-Símbolo del [Pa Kua](#) ,pavimentado en un claro a las afueras de la ciudad da [Nanning](#) ,
provincia de [Guangxi, China](#).

- La filosofía china es la suma de escuelas [filosóficas](#) creadas en [China](#).

-La filosofía china tiene una historia de varios miles de años. Su inicio se suele establecer en el [siglo XII a. C.](#) con la escritura del [I Ching](#) : "*El libro de los cambios*", un compendio antiguo sobre adivinación, que introdujo alguno de los términos fundamentales de la filosofía china. Sin embargo, la tradición oral se remonta a épocas [neolíticas](#).

-La historia de la filosofía china e puede dividir en cuatro períodos:

- El primero vio venir las primeras doctrinas de la [dinastía Shang](#) acerca de lo cíclico, así como el [I Ching](#) (el *Libro de los cambios*).

-El segundo período es el de la filosofía china clásica, conocido por la variedad y cantidad de escuelas, que se formaron. Entre ellas destacaron: el [confucianismo](#), el [taoísmo](#), el [moísmo](#), el [legismo](#) y la [Escuela de los Nombres](#).

- El tercer período comenzó cuando la [dinastía Qin](#), adoptó como filosofía oficial el legismo, persiguiendo además a los confucianistas y moistas. Luego la [dinastía Han](#) impuso al confucianismo y taoísmo, como doctrinas oficiales, y su influencia continuaría hasta el siglo XX- y

- El último período, el de la modernidad, se caracteriza por la importación e incorporación de la [filosofía occidental](#).

- Durante la [dinastía Zhou](#) occidental y los siguientes períodos después de su caída, florecieron las [Cien escuelas del pensamiento](#) (siglo VI a 221 a. C.).¹²⁴¹²⁵.

. Este período se caracterizó por importantes desarrollos intelectuales y culturales, y vio el surgimiento de las principales escuelas filosóficas de China: el [confucianismo](#), el [legalismo](#) y el [taoísmo](#), así como numerosas otras escuelas menos influyentes.

- Estas tradiciones filosóficas, desarrollaron teorías metafísicas, políticas y éticas, como: [Tao](#), [Yin y yang](#), [Ren](#) y [Li](#) , que, junto con el budismo chino, influyeron directamente en: la [filosofía coreana](#), la [filosofía vietnamita](#) y la [filosofía japonesa](#) : que también incluye la tradición [sintoísta](#) nativa.

- El [budismo](#) comenzó a llegar a China, durante la [dinastía Han](#) : 206 a. C.-220 d. C., a través de una transmisión gradual a través de la [Ruta de la Seda](#), y mediante influencias nativas, desarrollaron distintas formas chinas (como [Zen](#)), que se extendieron por toda la esfera cultural de [Asia Oriental](#).

- Durante las dinastías chinas posteriores, como la [dinastía Ming](#) : 1368-1644; así como en la dinastía coreana de [Joseon](#) : 1392-1897, un renacimiento del [neoconfucianismo](#), dirigido por pensadores como [Wang Yangming](#) : 1472-1529, se convirtió en la escuela de pensamiento dominante, y fue promovido por el estado imperial.

-En la [era moderna](#), los pensadores chinos incorporaron ideas de la [filosofía occidental](#).

- La filosofía marxista china o [maoísmo](#), se desarrolló bajo la influencia de [Mao Zedong](#), mientras que el pragmatismo chino, bajo el ascenso de [Hu Shih](#), y el [nuevo confucianismo](#) ,fue influenciado por [Xiong Shili](#).

- 7.6)- Iconología.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-



-Personificación de la filosofía, por Eduard Lebiezki, tras un diseño de Karl Rahl.

-Alfano hace a la filosofía hija de la Experiencia y de la Memoria. Se representa como una mujer de aspecto grave, en actitud retórica y con la frente majestuosa ceñida de una preciosa [diadema](#). Está sentada en un sillón de [mármol](#) blanco, en cuyos brazos hay esculpidas las imágenes de fecunda naturaleza. Esta figura simbólica tiene dos libros, en uno de los cuales se lee *naturalis* y en el otro *moralis*. [Rafael](#), autor de esta idea ha querido con ella, indicarnos los cuatro elementos, objeto de las investigaciones filosóficas, valiéndose de los diversos colores, que ha dado a los ropajes con que la viste. El [manto](#) de color azul que cubre las espaldas, designa el aire; la [túnica](#) encarnada, el fuego; el ropaje de azul celeste que cubre sus rodillas, el agua; y el de color amarillo que le llega hasta los pies, la tierra. Dos genios, que coloca cerca de la figura principal, sostienen esta inscripción *Causarum cognitio*: el conocimiento de las causas. ¹²⁶ .

-[Boecio](#), en el retrato que ha tratado de la filosofía, le pone en una mano algunos libros y en la otra un [cetro](#). En el extremo de su ropaje hay una letra griega, y en el estómago otra que designan, la primera la teoría y la segunda la práctica, para dar a entender que la filosofía debe ser activa y especulativa. Luego, finge que esta imagen simbólica, se le ha presentado bajo los rasgos de una mujer, que con rostro radiante y ojos llenos de fuego, anuncia algo de divino: que su talla parece igual a la de la especie humana y finalmente, que algunas veces levanta la cabeza hacia los cielos, y se oculta a la vista de los débiles mortales. ¹²⁶

-Cochin la representa como una mujer hermosa, reflexiva, vestida sencillamente, con un cetro en una mano y un libro en la otra, la hace trepar un monte áspero y pedregoso, haciéndola apoyar en el freno de la razón. ¹²⁶ .

- [Bernard Picart](#), en un asunto alegórico pinta la armonía de la religión con la filosofía, su figura simbólica tiene diferentes atributos, los cuales caracterizan las cuatro partes. Está coronada de estrellas para designar la física, y un cetro que lleva en su mano izquierda indica la moral; dos genios colocados cerca de ella, el uno lleva una serpiente mordiendo la cola, símbolo de la eternidad y esto anuncia la metafísica; el otro, una [piedra de toque](#) ,para expresar la lógica, cuyo objeto es el de distinguir lo verdadero de lo falso. ¹²⁶ .

- 7.7)- Véase También.

- [Φ Portal:Filosofía](#). Contenido relacionado con Filosofía.
- [Filosofía práctica](#);
- [Filosofía y ciencia](#).

- 7.8)- Notas y Referencias.

1. [↑](#) «φιλοσοφία». *Diccionario Manual Griego: griego clásico - español*. Vox: Spes. 1996. p. 625. «φιλοσοφία ας ή amor a la ciencia, afición a la sabiduría; estudio o ejercicio de una ciencia o arte; filosofía [...]»

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

2. [↑ Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española](#) (2014). «filosofía». *Diccionario de la lengua española* (23.ª edición). Madrid: [Espasa](#). ISBN 978-84-670-4189-7.
3. [↑ Teichmann, Jenny; Evans, Katherine C.](#) (1999). *Philosophy: A Beginner's Guide* (en inglés). Blackwell Publishing. p. 1. «La filosofía es un estudio de problemas abstractos y generales. Esto es acerca de la naturaleza de la existencia, el conocimiento, la moralidad, la razón y el propósito humano.»
4. [↑ Grayling, A. C.](#) (1998). *Philosophy 1: A Guide through the Subject* (en inglés). [Oxford University Press](#). p. 1. «El objetivo de la indagación filosófica es ganar claridad sobre preguntas acerca del conocimiento, la verdad, la razón, la realidad, el significado, la mente y los valores.»
5. [↑ Ted Honderich](#) (ed.). «philosophy». *The Oxford Companion to Philosophy* (en inglés). «Una definición más detallada, pero todavía demasiado amplia, es que la filosofía es pensamiento crítico racional, de tipo más o menos sistemático acerca de la naturaleza general del mundo, la justificación de las creencias, y la conducta de vida.»
6. [↑ Russell, Bertrand](#) (1945). «Introducción». *A History of Western Philosophy* (en inglés). «La filosofía [...] es algo intermedio entre la teología y la ciencia. Como la teología, consiste en especulaciones sobre temas en los que conocimiento definido ha, hasta ahora, sido inalcanzable; pero como la ciencia, apela a la razón humana en vez de la autoridad, sea aquella de la tradición o de la revelación.»
7. [↑ Proudfoot, Michael; Lacey, A. R.](#) «Philosophy and analysis». *The Routledge Dictionary of Philosophy* (en inglés). «En particular, la filosofía evita usar los sentidos y depende de la reflexión. Es un estudio a priori. En el desarrollo desde su forma antigua hasta su forma moderna, se ha desprendido de las ciencias una por una a medida que se volvían susceptibles de investigación empírica sistemática en vez de especulación de sillón.»
8. [↑ Proudfoot, Michael; Lacey, A. R.](#) «Philosophy and analysis». *The Routledge Dictionary of Philosophy* (en inglés). «El análisis, en algún sentido, siempre es una parte importante de la filosofía.»
9. [↑ Ted Honderich](#) (ed.). «thought experiments». *The Oxford Companion to Philosophy* (en inglés). «Los experimentos mentales son utilizados por filósofos y científicos teóricos para examinar las implicaciones de las teorías y para explorar los límites de los conceptos.»
10. [↑ Ted Honderich](#), ed. (1995). «philosophy, the influence of». *The Oxford Companion to Philosophy* (en inglés). Oxford University Press.
11. [↑ Russell, Bertrand](#) (1945). «Prefacio». *A History of Western Philosophy* (en inglés). «Los filósofos son tanto efectos como causas: efectos de sus circunstancias sociales y de la política e instituciones de su tiempo; causas (si son afortunados) de creencias que moldearan la política e instituciones de épocas siguientes.»
12. [↑ Véase Cicerón](#). «Capítulo V». *Tusculanae disputationes*. y el [proemio](#) de Diógenes Laercio. «Sección VIII». *Vida y opiniones de filósofos eminentes*. La adscripción se basa en el trabajo perdido de [Heráclides Póntico](#), discípulo de Aristóteles, y éste se considera parte de las extensas leyendas acerca Pitágoras.
13. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) Cordero, Néstor Luis (2009). «1». *La invención de la filosofía* (2ª edición). Argentina: Biblos. p. 35. ISBN 9789507866517.
14. [↑ Cicerón](#), *Cuestiones Tusculanas*, Libro V, capítulos 7 a 11.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

15. [↑](#) Alegre Gorri, Antonio (2004). «Los filósofos presocráticos». En Carlos García Gual. *Historia de la filosofía antigua*. Madrid: Trotta. pp. 45-46. [ISBN 8487699480](#).
16. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b](#) Russell, Bertrand (1912). «XV: El valor de la filosofía». *Los problemas de la filosofía*.
17. [↑](#) El epistemólogo Mario Bunge expone que la filosofía contemporánea puede considerarse esencialmente formada por las siguientes disciplinas: lógica, semántica, gnoseología, ontología y ética.
18. [↑](#) Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014). «metafísica». *Diccionario de la lengua española* (23.ª edición). Madrid: Espasa. [ISBN 978-84-670-4189-7](#).
19. [↑](#) Robert Audi, ed. (1999). «Metaphysics». *The Cambridge Dictionary of Philosophy (2 edition)* (en inglés). Cambridge University Press. [ISBN 0521637228](#).
20. [↑](#) Henry Walsh, William; A.C. Grayling, Bruce Withington Wilshire. «metaphysics». *Encyclopædia Britannica* (en inglés). «metaphysics, the philosophical study whose object is to determine the real nature of things—to determine the meaning, structure, and principles of whatever is insofar as it is.»
21. [↑](#) Carey, Rosalind. «Russell's Metaphysics». *Internet Encyclopedia of Philosophy* (en inglés). «The primary sense of “metaphysics” examined here in connection to Russell is the study of the ultimate nature and constituents of reality.»
22. [↑](#) Barona Vilar, Barona Vilar (1993). *Sobre medicina y filosofía natural en el Renacimiento*. Universidad de Valencia. pp. 86-87. [ISBN 9788460087083](#).
23. [↑](#) Dear, Peter (2007). *La revolución de las ciencias*. Marcial Pons Historia. pp. 109-111. [ISBN 9788496467538](#).
24. [↑](#) Kant, Immanuel (2016). «Capítulo Segundo». En Luis Martínez de Velasco. *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. México: Austral. p. 79. [ISBN 978-607-07-4263-7](#).
25. [↑](#) Cantú, Cesare (1858). *Historia universal*. Consultado el 18 de agosto de 2009. «Aristóteles [...] en el primer lugar puso la metafísica o filosofía primera».
26. [↑](#) En el quinto libro de la *Metafísica*, Aristóteles presenta varias definiciones de términos filosóficos, entre ellos la materia. Véase también Jaime Balme (1864). *Curso de filosofía elemental*. p. 525.. «La materia no es según Aristóteles un conjunto de átomos...».
27. [↑](#) John Bowker (ed.). «Ontology». *The Concise Oxford Dictionary of World Religions* (en inglés).
28. [↑](#) Simon Blackburn (ed.). «ontology». *Oxford Dictionary of Philosophy* (en inglés).
29. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e](#) Véase la última sección en [van Inwagen, Peter](#). «Metaphysics». En Edward N. Zalta. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Fall 2008 Edition).
30. [↑](#) Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014). «gnoseología». *Diccionario de la lengua española* (23.ª edición). Madrid: Espasa. [ISBN 978-84-670-4189-7](#). «Teoría del conocimiento.»
31. [↑](#) Steup, Matthias. «Epistemology». En Edward N. Zalta. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Spring 2010 Edition).
32. [↑](#) Truncellito, David A. «Epistemology». *Internet Encyclopedia of Philosophy* (en inglés).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

33. [↑ «Epistemology»](#). *Encyclopædia Britannica Online*.
34. [↑](#) Este [término](#) aquí significa [creencia](#). Platón, en el [Teeteto](#), separa el hecho del conocimiento objetivo de la [creencia](#) como contenido subjetivo. Así en el ejemplo que pone de la jaula de los pájaros diferencia el hecho de estar los pájaros dentro, del hecho de ser pájaros y el hecho de poderlos coger. Aquí juicio ha de tomarse en el sentido clásico como creencia subjetiva. La objetividad de la ciencia se produce, en la medida de lo posible por el [λόγος](#) de la razón, y [enunciarlo](#) lingüísticamente como [proposición lógica](#). Si bien este concepto de [ciencia](#) lo desarrolla Platón realmente mediante su [dialéctica](#).
35. [↑](#) Simon Blackburn (ed.). «logic». *The Oxford Dictionary of Philosophy* (en inglés) (2008 Edition). [Oxford University Press](#). «lógica: La ciencia general de la inferencia.»
36. [↑](#) Corazón González, Rafael. [Saber, entender... vivir: una aproximación a la filosofía](#). pp. 74-77.
37. [↑](#) Luño, Ángel Rodríguez. [«Ética - La ética filosófica»](#). *Philosophica*.. «La ética es el estudio filosófico de la conducta humana.»
38. [↑](#) Cano de Pablo, Juan. [«El discurso filosófico de Foucault y Habermas.»](#). Consultado el 6 de febrero de 2019. «Definamos la ética como costumbre, ya que viene del griego *ethika*, de *ethos*, "comportamiento", "costumbre", principios o pautas de la conducta humana».
39. [↑](#) Fiesser, James. [«Ethics»](#). *Internet Encyclopedia of Philosophy* (en inglés). p. 1. Consultado el 6 de febrero de 2019. «The field of ethics (or moral philosophy) involves systematizing, defending, and recommending concepts of right and wrong behavior.»
40. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b [Singer, Peter](#). [«Ethics»](#). *Enciclopedia Británica* (en inglés). p. 1. Consultado el 6 de febrero de 2019. «Ethics, also called moral philosophy, the discipline concerned with what is morally good and bad, right and wrong.»
41. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b [Singer, Peter](#). [«Ethics»](#). *Enciclopedia Britannica* (en inglés). Consultado el 6 de febrero de 2019. «In earlier usage, the term [ethics] referred not to morality itself but to the field of study, or branch of inquiry, that has morality as its subject matter.»
42. [↑](#) [Savater, Fernando](#). [«Capítulo primero: De qué va la ética»](#). *Ética para Amador*. «La ética es el arte de elegir lo que más nos conviene y vivir lo mejor posible».
43. [↑](#) Fieser, James. [«Ethics»](#). *Internet Encyclopedia of Philosophy* (en inglés).
44. [↑](#) [Singer, Peter](#). [«Ethics - Western ethics from the beginning of the 20th century»](#). *Encyclopedia Britannica* (en inglés). Consultado el 6 de febrero de 2019.
45. [↑](#) Rodríguez Luño, Ángel. [«Ética - La experiencia moral como punto de partida de la ética filosóficas»](#). *Philosophica*. Consultado el 6 de febrero de 2019. «El problema moral se plantea originariamente por sí solo o, mejor, surge porque el hombre es un ser moral, y lo es antes de ser un estudioso de ética o de cualquier otra disciplina filosófica.»
46. [↑](#) Rodríguez Luño, Ángel. [«Ética - La ética filosófica»](#). *Philosophica*. Consultado el 6 de febrero de 2019. «Todas las acciones libres, y sólo ellas, son morales; todas las acciones morales, y sólo ellas, son libres. [...] El hecho de que lo que libremente se realiza sea un comportamiento privado, interpersonal o político no introduce ninguna diferencia sustancial al respecto.»

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

47. [↑ Singer, Peter. «Ethics». *Encyclopedia Britannica*](#) (en inglés). Consultado el 6 de febrero de 2019. «Although ethics has always been viewed as a branch of philosophy, its all-embracing practical nature links it with many other areas of study, including anthropology, biology, economics, history, politics, sociology, and theology.»
48. [↑ Scruton, Roger. «Aesthetics». *Encyclopædia Britannica Online*](#). p. 1..
49. [↑ Véase la introducción de Slater, Barry Hartley. «Aesthetics». *Internet Encyclopedia of Philosophy*..](#)
50. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) García Sierra, Pelayo (1999). «VII: Estética y filosofía del arte». *Diccionario filosófico*. p. 649.
51. [↑ Romero, G. \(2015\). «El último humanista. Una entrevista a Mario Bunge»..](#) «Creo que la estética no es una disciplina sino un montón de opiniones injustificadas, y que quienes no tienen experiencia artística debieran abstenerse de hacer estética.»
52. [↑ Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e ^f ^g ^h](#) Moseley, Alexander. «Political Philosophy». *Internet Encyclopedia of Philosophy* (en inglés). p. Introducción.
53. [↑ Simon Blackburn \(ed.\). «politics, philosophy of». *The Oxford Dictionary of Philosophy*](#) (en inglés) (2008 Edition). Oxford University Press.
54. [↑ Bedau, Hugo Adam. «political philosophy, problems of». *The Oxford Companion to Philosophy*](#) (en inglés).
55. [↑ Bowle, John Edward. «Political Philosophy». *Encyclopædia Britannica Online*](#). p. 1.
56. [↑ Hampton, Jean \(1997\). *Political philosophy*](#). p. xiii. ISBN 0813308585.
57. [↑ «Political Philosophies and Political Ideologies». *Patriotic Elaborations: Essays in Practical Philosophy*](#) (Montreal y Kingston: McGill-Queen's University Press). 2009. SSRN 1755117.
58. [↑ Blackburn, Simon W. «Philosophy of language». *Encyclopædia Britannica Online*](#) (en inglés). p. 1. .
59. [↑ Saltar a: ^a ^b ^c](#) Blackburn, Simon W. «philosophy of language». *Encyclopedia Britannica Online*.
60. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) Blackburn, Simon W. «philosophy of language». *Encyclopedia Britannica Online*.
61. [↑ Wittgenstein, Ludwig. «§23». *Investigaciones filosóficas*](#).
62. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) Shaffer, Jerome A. «Philosophy of mind». *Encyclopædia Britannica Online* (en inglés). p. 1.
63. [↑ Kim, Jaegwon. «Problems of the Philosophy of Mind». *The Oxford Companion to Philosophy*](#) (en inglés). Consultado el 17 de julio de 2009.
64. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) Jacob, Pierre. «Intentionality». En Edward N. Zalta. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Fall 2008 Edition).
65. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) Kind, Amy. «Qualia». *Internet Encyclopedia of Philosophy* (en inglés).
66. [↑ Saltar a: ^a ^b ^c ^d](#) Véase la sección 5 en Thagard, Paul. «Cognitive Science». En Edward N. Zalta. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Fall 2008 Edition).
67. [↑ «Gettier Problems». *The Internet Encyclopedia of Philosophy*](#) (en inglés). Consultado el 30 de mayo de 2008.
68. [↑ Crane, Tim, *The Mind-Body Problem*, p. 1](#)
69. [↑ Robert M. Young \(1996\).](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

70. [↑](#) *Robinson, Howard (Nov 3, 2011).*
71. [↑](#) *Henrik Lagerlund (2010).*
72. [↑](#) *Kim, Jaegwan (1995).*
73. [↑](#) Bourget, David; Chalmers, David (20 de noviembre de 2013). [What Do Philosophers Believe?](#).
74. [↑](#) *Bryan S. Turner (2008).*
75. [↑](#) *Pinel, J. (2009).*
76. [↑](#) *LeDoux, J. (2002).*
77. [↑](#) *Russell, S. and Norvig, P. (2010).*
78. [↑](#) *Dawkins, R. (2006).*
79. [↑](#) Gutiérrez, S. R. (1998) Introducción a la lógica. ed. esfinge
80. [↑](#) *Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014). «argumento». [Diccionario de la lengua española](#) (23.ª edición). Madrid: Espasa. ISBN 978-84-670-4189-7.*
81. [↑](#) Izuzquiza Otero, Ignacio; Corellano Aznar, Luis; Frechilla García, Ana Rosa; Peña Calvo, José Vicente; Villamayor Lloro, Santiago (2008). «La Filosofía y el ser humano. Los grandes temas de la filosofía: razón teórica y razón práctica». En Achón, Elena; Álvarez, Gema. *Filosofía y ciudadanía* (Manuel Andaluz edición). Madrid: Grupo Anaya Sociedad Anónima. p. 21. [ISBN 9788466773195](#).
82. [↑](#) Se prefiere la acepción restringida del uso de este término como diferenciado de 'convencer'; entendiendo que convencer se dirige al entendimiento mediante razones (lógicas) capaces de generar una creencia nueva como verdadera; mientras que 'persuadir' se dirige a la voluntad para [motivar](#) la acción, si bien dichas motivaciones no dejan de incluir razones cognoscitivas en tanto que orientadas hacia el interés de la acción; entre las cuales puede ser la de "convencer" para creer algo como verdadero.
83. [↑](#) Real Academia Española.[mayéutica.](#)» *Diccionario de la lengua española* (versión en línea).
84. [↑](#) [Definición de mayéutica en el Diccionario de la lengua española \(versión en línea\).](#)
85. [↑](#) Peña, Jesús F. «[La mayéutica de Sócrates](#)». <https://mentesalternas.com/>. «Como la partera, Sócrates lleva a cabo tres funciones fundamentales».
86. [↑](#) «[Mayeutica](#)». Historia de la Filosofía. Consultado el 15 de febrero de 2009. «La mayeutica es el método filosófico de investigación y enseñanza propuesto por Sócrates.»
87. [↑](#) Roger Scruton. *Modern Philosophy: An Introduction and Survey*. London: Penguin Books, 1994.
88. [↑](#) Descartes, René (1959). *Discurso del método*. Losada, S.A. p. 47.
89. [↑](#) Descartes, [Principios de la Filosofía](#), 1, §7 «... Ac proinde haec cognitio, ego cogito, ergo sum, est omnium prima & certissima, quae cuilibet ordine philosophanti occurrat.» ... y por lo tanto este pensamiento: yo pienso, luego yo soy, es de todos el primero y más cierto, y que en orden más satisfactorio se aparece al filosofante.
90. [↑](#) von Fritz, Kurt; Rev. Maurer, Armand; Levi, Albert W.; Stroll, Avrum; Wolin, Richard (2009). «[Medieval philosophy](#)». *Encyclopædia Britannica Online* (en inglés).

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

91. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g h i j k}](#) Spade, Paul Vincent. «[Medieval Philosophy](#)». En Edward N. Zalta. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Fall 2008 Edition).
92. ↑ [Saltar a: ^{a b c d e f g h i}](#) von Fritz, Kurt; Rev. Maurer, Armand; Levi, Albert W.; Stroll, Avrum; Wolin, Richard (2009). «[Renaissance philosophy](#)». *Encyclopædia Britannica Online* (en inglés).
93. ↑ Verdesoto, Luis; Ardaya, Gloria; Ponce, Javier; Guerrero, Marilú (2001). *Decentralizar, grados de autonomía para enriquecer a la democracia*. Abya Yala. pp. 134-143. [ISBN 9789978046920](#).
94. ↑ Véase el cuarto párrafo de la introducción al *Ensayo sobre el entendimiento humano*, de John Locke; la introducción al *Tratado sobre la naturaleza humana*, de David Hume; y el prefacio a la primera edición de la *Crítica de la razón pura*, de Kant.
95. ↑ Simon Blackburn (ed.). «rationalism». *The Oxford Dictionary of Philosophy* (en inglés) (2008 Edition). Oxford University Press.
96. ↑ Simon Blackburn (ed.). «empiricism». *The Oxford Dictionary of Philosophy* (en inglés) (2008 Edition). Oxford University Press.
97. ↑ Quinton, Anthony M.; Baron Quinton. «[Empiricism](#)». *Encyclopædia Britannica Online* (en inglés). p. 8.
98. ↑ Primer párrafo de la introducción a la *Crítica de la razón pura*.
99. ↑ Shand, John (2005). *Trabajos centrales de la filosofía (volumen 3): El siglo XIX*. McGill-Queen's University Press.
100. ↑ Fazio, Mariano; Fernández Labastida, Francisco (2005). «[Introducción](#)». *Historia de la filosofía IV. Filosofía contemporánea*. «[...] el esquema relativamente simple de la historia filosófica entre los siglos XV y XVIII —fundamentalmente, Renacimiento, racionalismo, empirismo, Ilustración y sistema trascendental kantiano— se complica en los siglos XIX y XX: surge una mayor diversidad de escuelas y corrientes, de modo que la exposición del panorama filosófico contemporáneo no podrá ser tan lineal y esquemática como la del período precedente.»
101. ↑ von Fritz, Kurt; Rev. Maurer, Armand; Levi, Albert W.; Stroll, Avrum; Wolin, Richard (2009). «[The 19th century philosophy](#)». *Encyclopædia Britannica Online* (en inglés).
102. ↑ Crowell, Steven. «[Existentialism](#)». *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Summer 2009 Edition).
103. ↑ Bourdeau, Michel. «[Auguste Comte](#)». *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Summer 2009 Edition).
104. ↑ Feigl, Herbert. «[Positivism](#)». *Encyclopædia Britannica Online* (en inglés). p. 1.e .
105. ↑ Driver, Julia. «[The History of Utilitarianism](#)». *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Summer 2009 Edition).
106. ↑ McDermid, Douglas. «[Pragmatism](#)». *Internet Encyclopedia of Philosophy* (en inglés).
107. ↑ [Saltar a: ^{a b}](#) von Fritz, Kurt; Rev. Maurer, Armand; Levi, Albert W.; Stroll, Avrum; Wolin, Richard (2009). «[Western philosophy](#)». *Encyclopædia Britannica Online* (en inglés).
108. ↑ [Soken Sanskrit, darzana](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

109. [↑](#) *āstika* «[Dios] existe», en sánscrito; siendo *asti* «estar» o «existir» y *nāstika* «[Dios] no existe».
110. [↑](#) Bowker, John. *Oxford Dictionary of World Religions*, p. 259.
111. [↑](#) Doniger, Wendy. *On Hinduism*, 2014. Oxford University Press, p. 46.
112. [↑](#) Students' Britannica India (2000), Volume 4, Encyclopædia Britannica, [ISBN 978-0852297605](#), p. 316.
113. [↑](#) Hildebrandt, Alf (2007), «Hinduism.» En: Joseph Kitagawa, *The Religious Traditions of Asia: Religion, History, and Culture*, Routledge.
114. [↑](#) Collins, Randall. *The Sociology of Philosophies*, 2009, Harvard University Press, pp. 184-85.
115. [↑](#) Ganeri, Jonardon. *The Lost Age of Reason Philosophy In Early Modern India 1450–1700*, Oxford U. Press.
116. [↑](#) Garfield (Editor), Edelglass (Editor). *The Oxford Handbook of World Philosophy*, Anglophone philosophy in Colonial India.
117. [↑](#) Gunnar Skirbekk, Nils Gilje, *A history of Western thought: from ancient Greece to the twentieth century*. 7th edition published by Routledge, 2001, page 25.
118. [↑](#) Siderits, Mark. *Buddhism as philosophy*, 2007, p. 6
119. [↑](#) David Kalupahana, *Causality: The Central Philosophy of Buddhism*. The University Press of Hawaii, 1975, p. 70.
120. [↑](#) Westerhoff, Jan, *The Golden Age of Indian Buddhist Philosophy*, Oxford University Press, 2018, p. 8.
121. [↑](#) Richard Gombrich (2006). *Theravada Buddhism*. Routledge. p. 47. ISBN 978-1-134-90352-8., Quote: "All phenomenal existence [in Buddhism] is said to have three interlocking characteristics: impermanence, suffering and lack of soul or essence."
122. [↑](#) Westerhoff, Jan, *The Golden Age of Indian Buddhist Philosophy*, Oxford University Press, 2018, p. 37.
123. [↑](#) Westerhoff, Jan, *The Golden Age of Indian Buddhist Philosophy*, Oxford University Press, 2018, p. xxiv.
124. [↑](#) Garfield (Editor), Edelglass (Editor). *The Oxford Handbook of World Philosophy*, Chinese philosophy.
125. [↑](#) Ebrey, Patricia. *The Cambridge Illustrated History of China*, 2010, Cambridge University Press.
126. [↑](#) [Saltar a:](#) ^a ^b ^c ^d B. G. P. «[Filosofía](#)». *Diccionario universal de la mitología o de la fábula*. Barcelona.

- 7.9)- Bibliografía.

- [Fraile O. P., Guillermo](#); [Urdániz O.P., Teófilo](#) (1997-2013). *Historia de la Filosofía*. Madrid: [Biblioteca de Autores Cristianos](#). [ISBN 9788479141486](#).
- Benítez González, Florencio (2003). *Historia de la filosofía*. México D.F: Ediciones Quinto Sol, Textos Universitarios.
- Izuzquiza Otero, Ignacio; Corellano Aznar, Luis; Frechilla García, Ana Rosa; Peña Calvo, José Vicente; Villamayor Lloro, Santiago (2008). «La Filosofía y el ser humano». En Achón, Elena; Álvarez, Gema. *Filosofía y ciudadanía* (Manuel Andaluz edición). Madrid: Grupo Anaya Sociedad Anónima. La Filosofía. [ISBN 9788466773195](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- -Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos- Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- - Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
-1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
-. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- Nº 36:  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Con Ciencias de la Salud. 4 Tomos:
-TOMO I : Índice; Prólogo Dr. Antonio Turnes; Introducción: Técnica, Protocolos, Tecnología, Metodología, Test Estandarizados, Caso Clínico; PARTE I: Generalidades: Ciencias, Filosofía, Atención Primaria de Salud, Ciencias de la Salud, Psicología, Otras Especialidades, Ciencias Sociales; PARTE II: Medicina; PARTE III: Psicología; y Ciencias Sociales.
-Tomo II : PARTE IV: 38 Especialidades Médicas.
-Tomo III: PARTE V: 20 Especialidades Psicológicas;
-Tomo IV: PARTE VI: 12 Especialidades de Ciencias de la Salud; PARTE VII: 9 Especialidades de Ciencias Sociales Relacionadas con Intervención Social; 3 con Ciencias Cognitivas, Biblioteconomía; y 8 con Evolución de Sociedades; PARTE VIII: Bibliografía;

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

PARTE IX: Véase También; PARTE X: Enlaces Externos; y PARTE XI: Currícula Prof. Dr. Enrique Barmaimon;

. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 115 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 40: -  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Calidad de Vida- 2 Tomos: -TOMO I: Introducción, Calidad de Vida.

-Tomo II: Esperanza de Vida; Educación, Biblioteca Virtual, Educación Virtual, E.Learning, TIC, Blogs, Aprendizaje; P.I.B.; Índice Desarrollo Humano; Indicadores Sociales; PNUD; Crecimiento Económico; Terminología Económica; Desarrollo Económico; Francmasonería; Bienestar Social, Bibliografía; .Currícula Prof. Dr. Enrique Barmaimon; . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 115 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 42:  - 2017. - Barmaimon, Enrique.2017. Libro Biblioteconomía, y Educación Virtual y Biblioteca Virtual- 2 Tomos-

- Tomo I : Introducción; Biblioteconomía; Bibliotecas; Biblioteca Virtual Digital.

-Tomo II: Educación Virtual; E.Learning, Blogs, TICS, Aprendizaje; Evaluación; Currícula Prof. Dr. E. Barmaimon; Bibliografía.

• . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. BVS.SMU.(<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).(OR).(buscar);(Elegir libro entre 115 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 96.a 104:-  -Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

- TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.

TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..

- TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.

- TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.

- TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano;

TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegetarianismo.

- TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital;

- TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; Selva; Mutación;

-TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Salud Mental; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis; Gluten; 113 Libros; y Currículos.

- -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

- - www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 115 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- -- - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-
- [Bryson, Bill](#) (2003). *Una breve historia de casi todo*. Barcelona: [RBA Libros](#). p. 512. ISBN 9788478711758.

- 7.10)- Enlaces Externos.

-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Filosofía](#).
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [filosofía](#).
- [Stanford Encyclopedia of Philosophy](#) (en inglés) - Enciclopedia de filosofía *online*
- [Internet Encyclopedia of Philosophy](#) (en inglés) - Enciclopedia de filosofía con [revisión por pares](#)
- [PhilPapers](#) (en inglés) - Directorio de artículos *online* de filosofía
- [Philosophica](#) - Enciclopedia de filosofía en español
- [Proyecto Filosofía en español](#)

[Control de autoridades](#)

- [Proyectos Wikimedia](#)
-  Datos: [Q5891](#)
-  Multimedia: [Philosophy](#)
-  Recursos didácticos: [Departamento de filosofía](#)
-  Citas célebres: [Filosofía](#)

- **Identificadores**
- [BNE: XX525257](#)
- [BNF: 119368422 \(data\)](#)
- [GND: 4045791-6](#)
- [LCCN: sh85100849](#)
- [NDL: 00572945](#)
- [NKC: ph114540](#)
- [NARA: 10642509](#)
- [AAT: 300054279](#)
- **Identificadores médicos**
- [MeSH: D010684](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

-  Datos:[Q5891](#)
-  Multimedia:[Philosophy](#)
-  Recursos didácticos:[Departamento de filosofía](#)
-  Citas célebres:[Filosofía](#)

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Filosofía&oldid=114632487>»

-Categorías:

- [Terminología filosófica](#);
 - [Filosofía](#);
 - [Disciplinas auxiliares de la Antropología](#)
 - [Ciencias humanas](#).
- Se editó por última vez el 25 marzo 2019 ,a las 06:33.

0 0 0 0 0 0 0 0.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- CAPÍTULO VIII : -8)- CONCIENCIA.-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La conciencia (del [latín](#) *conscientia*, «conocimiento compartido», y éste de *cum scientia*, «con conocimiento», el mismo origen que tiene [consciencia](#), ser conscientes de ello, que se define, en términos generales, como el [conocimiento](#), que un [ser](#) tiene de sí mismo y de su entorno.

-También puede referirse a la [moral](#) o a la recepción normal de los estímulos del interior y el exterior, por parte de un organismo.

-Existe debate, sobre en qué consiste exactamente la conciencia. En el área de la [inteligencia artificial](#), se ha trabajado la idea de crear máquinas o *programas* suficientemente complejos, como para dar lugar a una conciencia artificial; pero algunos, han negado la posibilidad de que una computadora, pueda dar lugar a algo genuinamente indistinguible de una conciencia.

-La prueba de Turing : [Test de Turing](#), propuesta en 1950, aborda ese problema; hasta la actualidad , en 2019, ningún programador, ha conseguido con éxito, superar satisfactoriamente esta prueba . Si bien un [bot conversacional](#), bautizado como [Eugene Goostman](#), en 2014, logró engañar a gran parte de un jurado de humanos , que fueron usados para dicha prueba. Sin embargo, el objetivo de dicho examen, no es que un programa tenga conciencia, sino que nos haga creer que la tiene.

-ÍNDICE. -

- CAPÍTULO VIII : -8)- CONCIENCIA.-

- [8.1\)- Término.](#)

- [8.2\)- Conciencia en Humanos.](#)

- [8.3\)- Conciencia en Animales.](#)

- [8.4\)- Conciencia en la Inteligencia Artificial.](#)

- [8.5\)- Véase También.](#)

- [8.6\)- Referencias.](#)

- [8.7\)- Bibliografía.](#)

- [8.8\)- Enlaces Externos.](#)

- 8.1)- Término.

-El término conciencia se utiliza para distintos aspectos:

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- El primero y de uso más extenso: Se refiere a la captación, reconocimiento del sentido, y la relevancia de cualquier aspecto de la realidad o de uno (a) mismo (a).
-El término conciencia, no tiene por qué ser simplemente intelectual. Dentro del mismo podemos diferenciar dos aspectos importantes:
 - El Psicológico: Se refiere a la [percepción](#) de un objeto, situación o de uno mismo, por lo que este acto de conciencia, puede confundirse con el de autoconciencia.
 - El Gnoseológico-metafísico: La [gnoseología](#) es la rama de la filosofía, que estudia el origen, la naturaleza y los límites del conocimiento humano, en general.
 - Su denominación se remonta a la antigua Grecia, donde los filósofos se han ocupado de estudiar cuestiones de la vida de los seres humanos.
 - Se puede definir como la teoría general del conocimiento, que se refleja en la concordancia del pensamiento entre el sujeto y el objeto.
 - En este contexto, el objeto es algo externo a la mente, una idea, un fenómeno, un concepto, etc.
 - El objetivo de la gnoseología, es reflexionar sobre el origen, la naturaleza, o la esencia, y los límites del conocimiento, del acto cognitivo : acción de conocer, por el sujeto.
 - La [metafísica](#) es una rama de la filosofía, que estudia la naturaleza y la realidad, además de aquellos aspectos de la realidad, que son inaccesibles a la investigación científica, es decir, lo inmaterial.
 - Según [Immanuel Kant](#), una afirmación metafísica, se produce cuando se traban los combates, sin fin de la razón; y para [Aristóteles](#), la metafísica es la filosofía, que trata las causas primera, abordando también la teología y cosmología.
 - Todo esto engloba el significado de gnoseológico-metafísico, que podemos definir, como la dependencia de la conciencia en el propio sujeto, o el mismo Yo.
- El segundo: Es el reconocimiento de aquello, que está [bien](#) y de lo que está [mal](#), esto es, la capacidad de dirimir [casos de conciencia](#). Desde un sentido moral, también podemos hablar, de la *toma de conciencia social o política*, que se puede definir, como el conocimiento que tiene una persona sobre los demás integrantes de su comunidad; y la *concienciación ecológica*, que es la aceptación y el intento por cambiar los aspectos negativos, producidos por el ser humano en la naturaleza.

- 8.2)- Conciencia en Humanos.

:- [Conciencia \(psicología\)](#) y [Conciencia \(psiquiatría\)](#).

-En la especie [Homo sapiens](#), la conciencia implica varios [procesos cognitivos](#) interrelacionados. Se traduce del griego *sy-néi-dē-sis*, de *syn* -'con'- y *éi-dē-sis* -

'conocimiento'-, de modo que significa co-conocimiento, o conocimiento con uno mismo. -

- Conciencia se refiere al saber de sí mismo, al conocimiento que el humano tiene de su propia existencia, estados o actos.

- Conciencia se aplica a lo ético, a los juicios sobre el bien y el mal de nuestras acciones. Una persona cloroformizada, recobra la conciencia al cesar los efectos del anestésico.

-Una persona "de conciencia recta", no comete actos socialmente reprobables.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- La [conciencia en psiquiatría](#), puede también definirse como el estado cognitivo no abstracto, que permite la interacción, interpretación y asociación con los estímulos externos, denominados [realidad](#).

- La conciencia requiere del uso de los sentidos, como medio de conectividad, entre los estímulos externos y sus asociaciones.

- Los humanos adultos sanos, tienen [conciencia sensitiva](#) y [conciencia abstracta](#), aunque también el pensamiento abstracto, se presentaría en otras especies animales, hasta un punto que debe clarificarse.¹²

- Filósofos como [Aristóteles](#), afirmaron y trataron de demostrar, que el ser humano es un animal [racional](#), a diferencia de los demás.

- 8.3)- Conciencia en Animales.

:- [Etología](#).

- El 7 de julio de 2012, científicos prominentes de diferentes ramas de las [neurociencias](#), entre ellos: David Edelman, del Instituto de Neurociencia en La Jolla, California; Philip Low, de la Universidad de Stanford; y Christof Koch, del Instituto de Tecnología de California; se dieron cita en la [Universidad de Cambridge](#), para celebrar la "*Conferencia Conmemorativa Francis-Crick*",³ la cual trató sobre la conciencia en humanos y animales.

- Al finalizar las conferencias, se firmó, en presencia de [Stephen Hawking](#), la "*Cambridge Declaration On Consciousness*"⁴ ([Declaración de Cambridge sobre la Conciencia](#)⁵), la cual resumió los hallazgos más importantes de la investigación, allí expuesta y discutida: "Decidimos llegar a un consenso, y hacer una declaración para el público, que no es científico. Es obvio, para todos en este salón, que los animales tienen conciencia, pero no es obvio para el resto del mundo. No es obvio para el resto del mundo occidental ni el lejano Oriente. No es algo obvio para la sociedad.": "Philip Low, en la presentación de la Declaración de Cambridge sobre la Conciencia, 7 de julio de 2012".

- Algunos estudios han hablado de altos niveles de conciencia, en algunas especies de animales, comparándolos con niveles humanos.⁶⁷⁸⁹¹⁰. Muchos de ellos: urracas, elefantes, son capaces de reconocerse en un espejo, o lloran a sus muertos: elefantes, y por ejemplo, la Universidad de Saint Andrews, Florida, descubrió que los delfines de hocico de botella, se identifican entre ellos usando [nombres](#) propios; esto es, que se consideran [individuos](#) diferenciados, entre ellos.¹¹

- 8.4)- Conciencia en la Inteligencia Artificial.

:- [Inteligencia Artificial](#).

-Existen dudas sobre la naturaleza de la conciencia, y como se relaciona ella con la inteligencia artificial; y no se sabe con seguridad, si la conciencia como fenómeno cognitivo, es sólo el resultado de la complejidad computacional, o neuronal en los seres vivos; y/o es un [fenómeno emergente](#), de la interacción de la materia.

-[Roger Penrose](#): Se ha ocupado del problema de la realidad física de la inteligencia, y ha analizado diversas pretensiones teóricas, por parte de la [inteligencia artificial](#), de simular o construir artefactos, que posean algún tipo de conciencia.¹²¹³. Penrose clasifica las posturas actuales, ante la cuestión de si la conciencia, es o no computable algorítmicamente:

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

1. Todo pensamiento es un proceso de computación, es decir, en particular la percepción de uno mismo y la autoconciencia, son [procesos emergentes](#), que son resultado directo de la computación o algoritmo adecuados.
2. La conciencia es una consecuencia del tipo de acción física, que ocurre en el cerebro, y aunque cualquier acción física, puede simularse apropiada a través de medios computacionales; el hecho de que se lleve a cabo un proceso de simulación computacional del cerebro, no comportaría, por sí mismo, la aparición auténtica de la autoconciencia.
3. La realización de cierta actividad física en el cerebro, es lo que lleva a la aparición de la autoconciencia en el ser humano; sin embargo, aunque puede ser reproducida artificialmente, dicha acción no puede simularse algorítmicamente.
4. La conciencia de tipo humano, no puede entenderse propiamente en términos físicos, computacionales o científicos de otro tipo.

- El punto de vista 4, claramente niega la posibilidad de comprensión científica de la conciencia. Muchos investigadores del campo de la [inteligencia artificial](#), en particular los más optimistas sobre sus logros, se adhieren a la postura 1.

- [John Searle](#), sería más bien un partidario de la postura 2; y el propio Penrose ha argumentado fuertemente en su trabajo por la postura 3, relacionándola con varios otros problemas abiertos de la física, como la [Teoría Cuántica de la Gravedad](#).

- 8.5)- Véase También.

- [Estados alterados de conciencia](#);
- [Gnosis](#);
- [Psique](#).

- 8.6)- Referencias.

1. [↑ «Los orangutanes tienen inventiva»](#). NeoFronteras. 5 de julio de 2007.
2. [↑ «Los Ratones tienen Pensamiento Abstracto»](#). Los Tiempos. 29 de marzo de 2008. Archivado desde [el original](#) el 13 de enero de 2012.
3. [↑ <http://fcmconference.org/img/FCMCPprogram.pdf>](#)
4. [↑ <http://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf>](#)
5. [↑ <https://web.archive.org/web/20120914040924/http://mataderos.cl/declaracion-de-cambridge/>](#)
6. [↑ «Estudio de primates ‘tambalea’ concepto de lo humano»](#). El Universal. 18 de octubre de 2007.
7. [↑ «Los elefantes reconocen su propia imagen ante un espejo»](#). [El Mundo \(España\)](#). 30 de octubre de 2006.
8. [↑ «Los elefantes lloran a sus muertos»](#). [El Mundo \(España\)](#). 27 de octubre de 2005.
9. [↑ «Las urracas son capaces de reconocerse en el espejo, según un reciente descubrimiento»](#). [20 minutos](#). 3 de agosto de 2008.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

10. [↑ *Animal Behaviour – Pigs learn what a mirror image represents and use it to obtain information*](#). ScienceDirect. doi:10.1016/j.anbehav.2009.07.027.
11. [↑ «Los delfines tienen nombres propios»](#). BBC Mundo. 9 de mayo de 2006.
12. [↑](#) Penrose, 1991.
13. [↑](#) Penrose, 1996.

- 8.7)- Bibliografía.

- Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
- .Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
- Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
- Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S
- Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
- . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
- . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
- .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
- 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
- . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
- . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;
- . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- Nº 96.a 104:-  -Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
- TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.
- TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología;

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

Linguística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..

- TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.

- TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.

- TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano; -

TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegetarianismo.

- TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual, Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital; -

- TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; Selva; Mutación;

-TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Salud Mental; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis; Gluten; 104 Libros; y Curriculos. --

 [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 106 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

• --  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

• Daido Ubalde, Soko. *La marisma dorada*.

• PENROSE, Roger, *La Mente del Emperador Nuevo*, Mondadori, 1991, [ISBN 84-397-1786-5](#).

• PENROSE, Roger, *Las sombras de la mente: hacia una comprensión científica de la consciencia*, Editorial Crítica, 1996, [ISBN 84-7423-771-8](#).

-Conciencia y Fenomenología :

HUSSERL, Edmund, *Ideas Relativas a una Fenomenología Pura y una Filosofía*

Fenomenológica, Trad. José Gaos, Fondo de Cultura Económica, México, 1967, 1986, [ISBN 84-397-1786-5](#).

PONTY, Merleau, *Fenomenología de la percepción* , París: Gallimard, 1945., [ISBN 84-397-1786-5](#).

- 8.8)- Enlaces Externos.

•  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Conciencia](#).

•  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [conciencia](#).

• [Declaración de Cambridge sobre la Conciencia](#) (vídeo).

-

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Conciencia&oldid=114636803>»

-Categorías:

• [Conciencia](#);

• [Ego](#);

• [Procesos nerviosos superiores](#);

• [Neurociencia](#).

• Esta página se editó por última vez el 21 mar 2019, a las 06:35.

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- El texto está disponible bajo la [Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0](#); pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta nuestros [términos de uso](#) y nuestra [política de privacidad](#).
-Wikipedia® es una marca registrada de la [Fundación Wikimedia, Inc.](#), una organización sin ánimo de lucro.
- [Política de privacidad](#)
- [Acerca de Wikipedia](#)
- [Limitación de responsabilidad](#).
- [Desarrolladores](#).
- [Declaración de cookies](#).
- [Versión para móviles](#).

0 0 0 0 0 0 0 0.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- CAPÍTULO IX: - 9)- MORAL.

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

- La moral : del [gen. latín](#) *mōris*, ‘[costumbre](#)’, y de ahí *mōrālis*, ‘lo relativo a los usos y las costumbres’, es un conjunto de normas, creencias, valores y costumbres, que dirigen o guían, la conducta de grupos de personas en la sociedad.

- Se distingue de la [ética](#), en que esta, es una moral transcultural o universal, aunque ambas se suelen confundir.

-La moral permite distinguir cuáles acciones son buenas, y cuáles malas, para un grupo social. Otra perspectiva, la define como el [conocimiento](#) de lo que el ser humano, debe hacer o evitar, para conservar la estabilidad social.¹

- El término «moral» tiene un sentido opuesto al de «inmoral» : contra la moral, y «amoral»: sin moral.

- Es la existencia de acciones y actividades susceptibles de valoración moral, está fundamentada en el ser humano, como sujeto de actos voluntarios. Abarca la acción de las personas en todas sus manifestaciones, además de que permite, la introducción y referencia de los [valores](#).

- Los conceptos y creencias sobre la moral, llegan a ser considerados y codificados de acuerdo a una [cultura](#), [religión](#), grupo, u otro esquema de ideas, que tienen como función la regulación del [comportamiento](#) de sus miembros.

-La conformidad con dichas codificaciones, también puede ser conocida como moral, y se considera que la sociedad ,depende del uso generalizado de esta, para su existencia.

-Hay diversas definiciones y concepciones de lo que en realidad significa la moral, y esto ha sido tema de discusión y debate, a través del tiempo.

- Múltiples opiniones concuerdan, en que el término representa aquello, que permite distinguir entre el bien y el mal² de los actos; mientras que otros dicen, que son solo las costumbres, las que se evalúan virtuosas o perniciosas.

- El concepto de moral, se diferencia de la filosofía moral o [ética](#), en que esta última reflexiona racionalmente, sobre los diversos esquemas morales, con la finalidad de encontrar principios racionales, que determinen las acciones éticamente correctas, y las acciones éticamente incorrectas; es decir, la ética busca principios absolutos o [universales](#), independientes de la moral de cada cultura.

-ÍNDICE. -

- CAPÍTULO IX: - 9)- MORAL.-

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [9.1\)- Historia.](#)
- [9.2\)- Orígenes de la Moral.](#)
- [9.3\)- Enfoques Relativos a la Moral .](#)
- [9.3.1\)- Moral Filosófica.](#)
- [9.3.2\)- Moral y Ética.](#)
- [9.3.3\)- Teología Moral.](#)
- [9.3.4\)- Moral Objetiva.](#)
- [9.4\)- Dicotomías Morales.](#)
- [9.4.1\)- Autonomía y Heteronomía.](#)
- [9.4.2\)- Inmoral y Amoral.](#)
- [9.5\)- La Moral en Diferentes Escuelas Política-filosóficas.](#)
- [9.6\)- Iconografía.](#)
- [9.7\)- Véase También.](#)
- [9.8\)- Referencias.](#)
- [9.9\)- Bibliografía.](#)
- [9.10\)- Enlaces Externos.](#)

-9.1)- Historia.

- Todas las sociedades tienen un conjunto de conductas, que son el núcleo de una concepción moral, ampliamente compartida por los individuos del grupo.
- En Occidente, han sido particularmente importantes, la concepción moral de las religiones, como el [judaísmo](#), y el [cristianismo](#).
- En Oriente, el [confucianismo](#) o el [budismo](#), también han ejercido un fuerte influjo en el núcleo moral de las sociedades asiáticas.
- Si bien, es frecuente remontar la reflexión moral occidental, a lo dicho por las escuelas grecorromanas, donde la moral se enseñaba en forma de preceptos prácticos; la reflexión moral fue particularmente importante en la [antigüedad egipcia](#), a juzgar por la gran cantidad de textos de carácter moral, que han sobrevivido.
- En la [antigüedad grecolatina](#), se elaboraron numerosos textos, tales como las "*Máximas de los siete sabios de Grecia*", los "*Versos dorados*" de los poetas de [Grecia](#); o bien en forma de apólogos y alegorías, hasta que después, se revistió de un carácter filosófico.
- Los [antiguos romanos](#) concedían a las "*mores maiorum*": 'costumbres de los mayores', las costumbres de sus ancestros fijadas en una serie continuada de precedentes judiciales, una importancia capital en la vida jurídica, a tal grado que durante más de dos siglos :aproximadamente hasta el siglo II a. C., fue la principal , entre las [fuentes del derecho](#). Su vigencia perdura a través de la codificación de dichos precedentes, en un texto que llega hasta nosotros, como la "*Ley de las XII Tablas*", elaborado alrededor del [450 a. C.](#)
- Ocupa importante lugar en las enseñanzas de : [Pitágoras](#), [Sócrates](#), [Platón](#), [Aristóteles](#), [Epicuro](#) y, sobre todo, entre los estoicos : [Cicerón](#), [Séneca](#), [Epicteto](#), [Marco Aurelio](#), etc.
- Los [neoplatónicos](#) se inspiraron en Platón, y los estoicos cayeron en el misticismo.
- Los modernos han profundizado y completado las teorías de los antiguos.³ .

- 9.2)- Orígenes de la Moral.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Muchos científicos creen ,que la ética es un producto de la selección natural, que se considera que ha conservado comportamientos sociales favorables al éxito evolutivo de los grupos.
- Las sociedades animales muestran muchos ejemplos de cohesión, basada en la sumisión instintiva a lo que parece ser leyes no escritas.
- Los grupos primitivos antepasados de la [especie humana](#) ,tenían sin duda una organización de este tipo, que con el desarrollo de las facultades cerebrales, se transformó progresivamente en la institución de legislaciones explícitas, y en el respeto a las mismas.
- Las sociedades que se otorgaron leyes, y las aplicaron, resultaron ser más capaces de sobrevivir y proliferar, que las libradas a la anarquía y a la competencia salvaje, entre sus miembros..
- Esta idea la amplió [Edward O. Wilson](#), biólogo de [Harvard](#), bajo el nombre de [sociobiología](#), para que abarcara todo el tejido social humano.⁴ Según Wilson, que ha resumido sus puntos de vista en una importante obra, " [Consilience](#) ",⁵ , todo nuestro sistema de valores, incluyendo las creencias, virtudes y normas relacionadas con ellas, es producto de la oportunidad evolutiva. El sistema existe simplemente porque resultó ser útil para el éxito evolutivo de los grupos que lo practicaron.

- Muchos filósofos y científicos sociales ,se han opuesto vigorosamente a la sociobiología por diversas razones. Algunos ven en ella, vestigios del [darwinismo social](#), la posición empírico-lógica que defendió, especialmente, el filósofo inglés del siglo XIX: [Herbert Spencer](#), para justificar, sobre la base de la [teoría de Darwin](#), los excesos del " [laissez faire](#) " ("dejar hacer") económico. En opinión de otros, la sociobiología exagera el papel del determinismo genético, en detrimento de las influencias ambientales, y promueve las discriminaciones raciales y sociales.
- En definitiva, la tesis de un origen natural de la ética no es aceptada, evidentemente, por los que creen, que las normas morales fueron dictadas por el [dios](#) judeocristiano, cuando entregó a [Moisés](#), las [tablas de la ley](#), en la cumbre del [monte Sinaí](#).
- Dejando de lado estas polémicas cargadas de ideología, ocurren dos reflexiones sencillas. En primer lugar, es difícilmente discutible que las sociedades sometidas a las leyes, tuvieran mayor éxito que las sin ley. Por otro lado, la antropología comparada demuestra claramente que las leyes varían según los pueblos y las épocas. De modo que la selección natural desempeñó un papel; pero lo que ésta promovió, fue la existencia de leyes, no necesariamente los detalles de su contenido.
- Sea cual sea el origen de nuestro comportamiento ético, existen buenas razones para creer que, con el desarrollo del cerebro, la moral ha evolucionado progresivamente desde una forma puramente pragmática y utilitaria, hasta una concepción más abstracta del bien y del mal. La mayoría de las civilizaciones distinguen entre las legislaciones, dictadas por consideraciones de convivencia, y normas éticas, basadas en valores absolutos. Estas siguen siendo arbitrarias en cierta medida, como demuestran, por ejemplo, los principales debates sobre [bioética](#). Pero la distinción misma entre el bien y el mal, parece hallarse profundamente en la [naturaleza humana](#).

- 9.3)-Enfoques Relativos a la Moral.

. 9.3.1)- Moral Filosófica.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Habitualmente, se usa el término "moral", para referirse a una serie de preceptos, valores, permisos e ideales, los que un grupo humano se guía en una determinada época histórica.
- También puede referirse al código personal de conducta de alguien. "Moral", con mayúscula, se utiliza para referirse a una disciplina filosófica, la Filosofía Moral, que se ocupa de reflexionar acerca de nuestros códigos morales.⁶

- 9.3.2)- Moral y Ética.

- Varios autores consideran como sinónimos a estos términos, debido a que sus orígenes etimológicos son similares y remiten al carácter propio de los hábitos de un grupo.

- Sin embargo, en otros contextos se utiliza el término "Ética", para referirse a la Filosofía Moral, mientras que "moral" se refiere a los diferentes códigos de comportamiento concretos.⁶

- Algunas posturas conciben la **ética**, como el conjunto de normas sugeridas por un **filósofo** o proveniente de una religión, en tanto que a «moral» se le designa el grado de acatamiento, que los individuos dispensan a las normas imperantes en el grupo social. No todos acuerdan con dicha distinción, y por eso en un sentido práctico, ambos términos se usan indistintamente, y a menudo no se distingue entre los dos conceptos, haciéndolos equivalentes.

- El matiz que las delimita, está en la observación o aplicación práctica de la norma que entraña el mandato ético. Por ello, la norma ética siempre será teórica, en tanto que la moral o costumbre será su aplicación práctica. Según este punto de vista, la moral se basa en los valores que dicta la **conciencia**, que a su vez, está basado en costumbres aprendidas.

- Dicho punto de vista, dice que la moral no es absoluta o universal, ya que su vigencia depende de las costumbres de una región, de aquí vendría el relativismo cultural. El valor es, pues, el núcleo de toda moral. Cada persona tiene unos valores determinados, igualmente como tiene una cultura que lo identifica.⁷

- Por otra parte, la **universalidad** de algún sistema moral, es uno de los objetivos de la ética-objetiva, cuyo contenido o efecto no se considera relativo ni **subjetivo**, sino efectivo y aplicable para todo hombre racional, bajo un contexto determinado, siempre y cuando el agente capaz de comportamiento pueda actuar de manera racional, entendido como aquello en lo que todos los seres humanos puedan estar de acuerdo, cuando decidan buscar un comportamiento moral específico, que se juzga "de bien" o "correcto", que mantenga o cause aceptable calidad de vida, o evite alguna consecuencia inconveniente, y que surja a causa de la repetición de ciertos comportamientos probables para la humanidad.

- **Immanuel Kant**, a través de su **imperativo categórico**, hizo el intento de dar bases a una moral objetiva, nacida de la **razón** y más allá de la **religión**.

Una de las principales objeciones, que se oponen a sus razonamientos, es el uso obligatorio de la *verdad* y del *deber*, con exclusión del *sentir*⁸.

- La crítica que hace **Friedrich Nietzsche** a la moral y la **ética**, subraya que los códigos morales y las éticas que estudian o fundamentan estos códigos morales, se presentan como desveladoras de profundas verdades sobre el ser humano.

- Es famoso su análisis de la moral cristiana en el que manifiesta cómo los valores cristianos, por ejemplo, la humildad, o la compasión, se basan realmente en la hipocresía y en el resentimiento: según su teoría.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Los valores morales son estratagemas de dominio de unos hombres para otros. Pero ninguna moral y ninguna ética, reconocen esto ,pues es esencial para ellas el ocultarlo. Para descubrir esas ocultaciones propone Nietzsche, un método que él llama "genealógico".

- Emprende una "[genealogía de la moral](#)". Se trata de hacer análisis psicológicos y de uso del lenguaje, a partir de textos éticos y morales y de observaciones de conductas morales. Para Nietzsche, en su obra "*La genealogía de la moral*", nos dice que: las morales y las éticas que hacen pasar por "verdaderos" y "universales" unos valores son "morales de esclavos". Su propuesta entraña la total libertad creativa de cada hombre en el más estricto sentido, en un sentido parecido al que se aplica cuando se habla en el arte contemporáneo de la libertad de un artista. La "moral de señores" rechaza elaborar un elenco de valores exigibles a los demás. Cada hombre ha de realizar sus deseos y dejar que también se expresen los deseos de los demás, sin códigos verdaderos previos.

- 9.3.3)- Teología Moral.

:- [Ética cristiana](#) .

- En el [cristianismo](#) hay un área de estudio [teológico](#), que considera la moral como la determinación de lo que dicta lo malo y lo bueno. En esta área, el *mal moral* es entendido como el : [pecado](#), [injusticia](#), [maldad](#), aquello que se opone a al *bien moral*, entendido como la voluntad de [Dios](#), lo [santo](#), la [justicia](#), la [bondad](#).

- Esta creencia, propia de la [fe cristiana](#), considera los actos inmorales como ofensas hacia Dios, que conllevan la separación entre el hombre y Él, y que rompen el orden necesario para vivir.⁹¹⁰ .

-Los cristianos sí consideran a la moral como algo [universal](#), ya que en la "[biblia](#)" se describe que todos los hombres (incluso los [gentiles](#)) tienen una *ley escrita en sus corazones*¹¹, una [ley natural](#) que fue dada por Dios, que es manifestada como una moralidad [innata](#), y que constituye la raíz espiritual de la [consciencia](#) humana.¹²¹³¹⁴ .

-También se considera que la existencia de la inmoralidad, como un fenómeno, es resultado del [libre albedrío](#) del hombre, por el cual Dios dio al ser humano. la capacidad de decidir o elegir libremente entre el bien y el mal, y así mismo, entre la [bendición](#) o [maldición](#).¹⁵ .

-9.3.4)- Moral Objetiva.

- Al conjunto de normas morales se le llama *moralidad objetiva*, porque estas normas existen como [hechos sociales](#), independientemente de que un sujeto quiera acatarlas o no. -

-Los actos morales provienen del convencimiento de que el actuar de un individuo siempre se realiza por ciertos fines, y que todo el que hace algo, lo debe hacer con un fin, a menos que no controle su razón, como ocurre en variadas situaciones. Sin embargo, las realidades [sociológicas](#) sugieren, que las personas suelen actuar por inercia, costumbre, tradición irrazonada, o la llamada «mentalidad de masa».

- Opuesto a esta postura de auto-justificación está la aceptación, por parte del individuo, de su responsabilidad. Usando los [valores morales](#), puede convertirse en el artífice de su propio destino o de un mejor destino.

- A lo largo de la historia, y de las diferentes culturas, han existido distintas visiones de la moral. Generalmente, la moral es aplicada a campos, en los cuales las opciones realizadas por individuos expresan, una intención relativa a otros individuos; incluso no miembros de la sociedad. Por lo tanto, existe una disputa académica sobre si la moral, puede existir solamente en la presencia de una sociedad o también en un individuo hipotético, sin relación

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

con otros. La moralidad se mide también cuando la persona está sola, no siendo observada por nadie, por ejemplo, en situaciones donde se requiere tener mucha integridad.

- 9.4)- Dicotomías Morales.

- 9.4.1)- Autonomía y Heteronomía.

- Una concepción de la moralidad puede tender hacia cualquiera de las posibles direcciones en un campo determinado. De hecho, existen morales, que recomiendan ciertas restricciones, sobre el comportamiento : [heteronomía](#); así como existen morales que recomiendan una autodeterminación totalmente libre : [autonomía](#); y una variedad de posiciones intermedias.

- 9.4.2)- Inmoral y Amoral.

-Dentro del concepto de *moral*, surgen otros dos conceptos que son, cada uno a su manera, antónimos y que no deben ser confundidos. Uno es el de «inmoral», el cual hace referencia a todo aquel comportamiento o persona, que viola una moral específica o la moral social. -

-Cuando se dice que una persona actúa inmoralmente, se quiere decir que está actuando de forma incorrecta, haciendo mal.

-Por otra parte, el concepto de «amoral» o amoralidad, hace referencia a una postura en la que las personas ,se consideran carentes de moral, por lo que no consideran que los hechos o actos humanos sean malos o buenos, correctos o incorrectos.

-La mayor defensa de la amoralidad, la realiza en el [taoísmo](#), en el cual se considera que la moral corrompe al ser humano, obligándolo a hacer cosas buenas, cuando no está preparado y prohibiéndole hacer cosas malas, cuando necesita experimentar para darse cuenta de las repercusiones de sus actos.¹⁶ .Todo lo «moral», según ellos, implica forzar la naturaleza del ser humano, y es fruto de la desconfianza y el miedo a los demás, a lo que puedan hacer si no están sometidos al estricto gobierno de unas leyes, que rijan su comportamiento.¹⁷ .

-El ser humano es un ser moral, porque tiene capacidad de elegir al hora de actuar, es responsable de sus actos y es capaz de evaluar las consecuencias que de ellos se derivan. La [conciencia moral](#) se manifiesta en la pregunta: ¿Qué debo hacer?. Para responder, las personas deben pensar sobre lo bueno y lo malo. Lo que una persona considera bueno se convierte en un [valor moral](#). Y las [normas morales](#) desarrollan y protegen esos valores. Así, el valor de la vida aparece protegido con la norma «No matarás». Los animales no son capaces de decidir reflexivamente, no se preguntan qué deben hacer. Su vida es ajena al ámbito de lo moral, por eso decimos que son amorales. Las normas y los valores no tienen sentido, pues carecen de las capacidades necesarias. Alguien es inmoral, si no cumple las normas morales de su [comunidad](#).¹⁸ .

- 9.5)- La moral en Diferentes Escuelas Política-filosóficas.

- Hay diversas posturas, que proponen la naturaleza de las normas éticas, algunas de las cuales se citan en el esquema siguiente:

- **Sociologismo:** Esta concepción defiende que las normas morales se originan en la [sociedad](#), y de ella reciben la fuerza y el vigor para imponerse a los individuos.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- **Marxismo:** En su último escrito económico, las "*Glosas a Wagner*", [Marx](#) comienza diciendo: «Yo no parto del hombre, sino de un periodo social dado». Con esto estaba significando que, según lo ha venido demostrado la historia como criterio de verdad, en cuanto a las distintas concepciones y formas del comportamiento humano, la ética no es una categoría social cuyos contenidos normativos sean de validez práctica: moral, absoluta, universal y eterna, como ha pretendido [Kant](#) con su [imperativo categórico](#); sino que esos contenidos están sujetos al relativismo histórico de los distintos sistemas de vida, que los seres humanos divididos en clases, fueron adoptando en distintos periodos de su existencia como especie, desde que superaron la barbarie.
 - Así, para Marx, hay una moral y un tipo de ser humano correspondiente a cada período de la historia, en tanto prehistoria del ser humano genérico, liberado de toda necesidad exterior, natural o social, que es lo que se está gestando en la moral de los comunistas.
 - Tal como sucede en la base o estructura material de la sociedad, donde los distintos [modos de producción](#), configuran sus respectivas formaciones sociales, que hasta ahora han correspondido a otras tantas etapas o periodos del desarrollo de las fuerzas productivas; asimismo, las distintas superestructuras éticas, morales, jurídicas, ideológicas y políticas, fueron la expresión periódicamente cambiante de los intereses de las distintas clases dominantes, al interior de cada una de las formaciones sociales, que han venido configurando la progresiva periodización característica en lo económico-social, político, moral y cultural de los seres humanos a través de la historia.
- **Historicismo:** Esta posición proclama que, a lo largo de la Historia, y según un ritmo variable, la sensibilidad vital de unas generaciones, es sustituida por la de otras y, de acuerdo con este proceso, al mismo tiempo que unos principios cobran vigencia, otros desaparecen.
- **Teologismo :** Esta corriente propugna que las normas morales tienen origen determinado por [Dios](#). Podemos encontrar una postura teológica, con relativa frecuencia, en los pueblos primitivos, por ejemplo, en el [pueblo de Israel](#), en el pueblo [judeocristiano](#) , y la moral de los [profetas](#), en diversas regiones antiguas del [Medio Oriente](#).
- **Teoría de la Ley Natural:** Existe una amplia pluralidad de teorías que fundamentan sus opiniones éticas y las normas morales en la [ley natural](#). De entre ellas, sin duda alguna, la más importante es la teoría [escolástica](#), según la cual todas las personas poseen una idéntica naturaleza, que es la naturaleza humana. Esta guarda una profunda relación de orden, con el resto de los seres y, sobre todo, con Dios.
- **Relativismo Moral:** Una postura filosófica que tiene mucha aceptación es la que acepta el relativismo de la moral, por lo cual niega la existencia de una moral objetiva, impuesta por la voluntad de Dios o por la vigencia de leyes naturales, sino que supone que se trataría de algo puramente convencional , asociado a las diferentes culturas, creencias y épocas.
- **Objetivismo:** Esta postura filosófica, afirma que la única forma de alcanzar la moralidad, es por medio del uso de la razón y la aceptación de la realidad en forma objetiva, independiente de la percepción del ser humano. Se entiende a lo que es bueno para el sostenimiento, sustento y realización de la vida del hombre, como individuo como el estándar de lo moral, y a lo opuesto como inmoral. Bajo ese

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

estándar, está teoría defiende un código moral objetivo y universal, basado estrictamente en la razón.

- Anarquismo: La Moral Anarquista, para [Piotr Kropotkin](#), pasa por el principio de igualdad, del cual se extrae la conocida frase "Tratar a los demás como uno quiere ser tratado".

- "Además, ese principio de tratar a los demás como uno quiere ser tratado, ¿qué es sino el genuino principio de la igualdad, el principio fundamental de la anarquía? ¿Y cómo puede uno llegar a creerse anarquista sin ponerlo en práctica?(...). Y la igualdad es la equidad.

- Llamándonos anarquistas declaramos por adelantado que renunciamos a tratar a los demás como nosotros no quisiéramos ser tratados por ellos; que no toleramos ya la desigualdad, lo cual permitiría a alguno de entre nosotros ejercitar la violencia o la astucia o la habilidad del modo, que nos desagradaría a nosotros mismos. Pero la igualdad en todo, sinónimo de equidad, es la anarquía misma. ¡Al diablo, el oso blanco que se abroga el derecho de engañar la sencillez de los otros! No lo queremos y lo suprimimos por necesidad. No es únicamente a esa trinidad abstracta de ley, religión y autoridad, a la que declaramos la guerra. Siendo anarquistas, declaramos la guerra al cúmulo de embustes, de astucia, de explotación, de depravación, de vicio, en una palabra de desigualdad, que han vertido en los corazones de todos nosotros. Declaramos la guerra a su manera de obrar y pensar. El gobernado, el engañado, el explotado, la prostituta, etc., hieren ante todo, nuestros sentimientos de igualdad. En el nombre de la igualdad, no queremos ya ni prostitutas, ni explotados, ni engañados, ni gobernados."¹⁹.

- 9.6)-Iconografía.

- Los atributos más ordinarios de la moral son: un libro, un freno y una regla. Suele pintársela con un vestido blanco, indicio de la inocencia o de las costumbres puras y arregladas, y algunas veces, bajo la figura de la diosa [Minerva](#), con su casco coronado de un [mochuelo](#), símbolo de la cordura.³.

- 9.7)- Véase También

- [Asimetría \(ética de la población\)](#);
- [Bien](#);
- [Cosmovisión](#);
- [Costumbre](#);
- [Ethos](#);
- [Ética](#);
- [Ética laica](#);
- [Moral laica](#);
- [Norma social](#);
- [Principio de doble efecto](#);
- [Regulación de las relaciones sociales](#);
- [Teología moral](#);
- [Teología moral católica](#);
- [Teoría de la moral](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 9.8)- Referencias.

1. [↑ Holbach, Baron de](#) (1812): *La moral universal o los deberes del hombre fundados en su naturaleza* (1: Teoría de la moral).
2. [↑ Weiten, Wayne](#) (2008): *Psicología: temas y variaciones* (pág. 447). México: Edamsa, 2008.
3. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) *Diccionario enciclopédico popular ilustrado Salvat*. España, 1906-1914.
4. [↑ Wilson, Edward O.](#) (1980). *Sociobiología. La nueva síntesis*. Omega, Barcelona.
5. [↑ Wilson, Edward O.](#) (1999). *Consilience. La unidad de conocimiento*. Barcelona: Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores.
6. [↑ Saltar a: ^a ^b](#) Cortina, A. y Martínez, E. (2008) *Ética*, Madrid, Akal.
7. [↑ «Principios Éticos y Morales»](#). Viernes, 20 de Abril del 2018.
8. [↑ Kant, Immanuel: *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. ISBN 9788430943296.](#)
9. [↑](#) Fernández de Córdova, Pilar (2006): *Treinta lecciones de iniciación filosófica* (pág. 341). Universidad de La Sabana, 2006.
10. [↑](#) Lorda, Juan Luis (1994): *Moral. El arte de vivir* (pág. 236). Palabra, 1994.
11. [↑](#) Romanos 2:13-16
12. [↑](#) Newell, William (1984): *Romanos: versículo por versículo* (págs. 58-59). Editorial Portavoz, 1984.
13. [↑](#) Fernández, Aurelio (1995): "Teología moral" (pág. 174). Palabra, 1995.
14. [↑](#) Aurelio Fernández (1995), "Compendio de Teología Moral" (pág. 40-41). Palabra, 1995.
15. [↑](#) Deuteronomio 30:19
16. [↑](#) Ruda, O. J., & Rivard, J. (1987). «La unidad gnoseológica entre filosofía taoísta y medicina tradicional china.» *Revista de filosofía de la Universidad de Costa Rica* (61), 9-16.
17. [↑](#) Korstanje, M. (2014). «El miedo político bajo el prisma de Hannah Arendt.» *Revista SAAP*, 8(1), 99-126.
18. [↑](#) González García, Juan Carlos (2000). *Diccionario de filosofía*. Madrid: EDAF. p. 283. [ISBN 84-414-0790-8](#).
19. [↑](#) Kropotkin, Piotr. *La Moral Anarquista*. p. 36. [ISBN 978-987-1523-00-9](#).

- 9.9)- Bibliografía.

- [Aristóteles. *Ética a Nicómaco*](#).
- - Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3volúmenes :
-Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
-Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S
- Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
- 1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;
 - Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- Nº 96.a 103:-  -Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 8 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
 - TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.
 - TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..
 - TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.-
 - TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.
 - TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano;
 - TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegeterianismo.
 - TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital;
 - TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; Selva; Mutación;

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

-TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Salud Mental; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis; Gluten; 115 Libros; y Currículos. -

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 115 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- --  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-
- [Cortina, Adela](#) (1986). *Ética mínima*.
- [Cortina, Adela](#) y Martínez, Emilio. (2008) *Ética*, Madrid, Akal. [ISBN 844600674X](#)
- [DE DUVE, Christian](#) (2004). *La vida en evolución*. Barcelona, España: Crítica, S.L. pp. 283-282. [ISBN 84-8432-540-7](#).
- [FERRATER MORA, José](#): *Diccionario de filosofía*. Madrid: Ariel. [ISBN 84-344-0503-2](#).1985
- [LÓPEZ MEDINA A. M.](#), y [J. J. ABAD PASCUAL](#): *Filosofía I*. EE. UU.: McGraw-Hill. [ISBN 84-481-1729-8](#).
- [MacIntyre, Alasdair](#) (2006). *Historia de la ética*. [ISBN 978-84-493-1930-3](#).
- [Maliandi, Ricardo](#) (2004). *Ética: conceptos y problemas*.
- [Nietzsche, Friedrich](#) (1887). *La genealogía de la moral*.
- [Nietzsche, Friedrich](#) (1886). *Más allá del bien y del mal*.
- [Rachels, James](#) (2007). *Introducción a la filosofía moral*.
- [Savater, Fernando](#) (1991). *Ética para Amador*.
- [Zavadivker, Nicolás](#) (2004). *Una ética sin fundamentos*.

- 9.10)- Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [moral](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Moral](#).

[Control de autoridades](#)

- **Proyectos Wikimedia**
-  Datos: [Q48324](#)
-  Multimedia: [Morality](#)
-  Diccionario: [moral](#)
-  Citas célebres: [Moral](#)

- **Identificadores**
- [GND: 4040222-8](#)
- [NDL: 00561731](#)
- **Identificadores médicos**
- [MeSH: D009014](#)

-  Datos:[Q48324](#)
-  Multimedia:[Morality](#)

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

-  Diccionario:[moral](#)
-  Citas célebres:[Moral](#)

-Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Moral&oldid=114586361>»

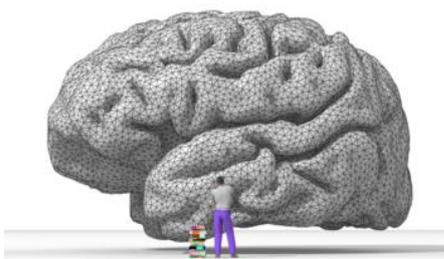
-Categoría:

- [Moral](#).
- Esta página se editó por última vez el 19 marzo 2019, a las 06:58.

0 0 0 0 0 0 0 0.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- CAPÍTULO X : - 10)- MENTE.-
-De Wikipedia, la enciclopedia libre



- Las Ciencias Cognitivas: Con teorías explicativas en torno a las funciones de la mente, encefálicamente incorporadas, en sujetos socio-comunicativamente vinculados.
- La mente es el conjunto de facultades [cognitivas : i.e.](#), mentales, que engloban procesos como: la [percepción](#), el [pensamiento](#), la [conciencia](#), la [memoria](#), la [imaginación](#), etc.; algunas de las cuales, son características del humano, y otras son compartidas con otras formas de vida.
- La mente: este conjunto de procesos, debe ser diferenciado del [estado mental](#), tal como: el [deseo](#), la sensación de [dolor](#), o las [creencias](#), que son instancias, tipos o ejemplos, de dichos procesos.¹ .
- A lo largo de la historia, este concepto de mente, ha sido concebido [ontológicamente](#), en diferentes categorías : como una sustancia distinta del cuerpo, una parte, un proceso, o una propiedad.²³ .
- Sin embargo, las concepciones dominantes actuales, ambas [materialistas](#), se engloban en la teoría de la [identidad mente-cerebro](#), y el [funcionalismo](#).
- La mente es concebida o tratada, como tres tipos de procesos: los conscientes, los inconscientes y los procedimentales.
- Algunos científicos, sugieren la idea, de que la mente, es el resultado de la actividad del [cerebro](#), por poder localizar ciertos procesos del individuo en regiones concretas, tales como el [hipocampo](#), cuyos daños implican un daño en el proceso de la memoria.⁴.
- Sin embargo, el tema no ha sido resuelto; en parte debido al hecho de que la mente como categoría, engloba a distintos procesos y estados, y corroborar la naturaleza de uno de ellos , no implica a la de todos.
- Como objeto de estudio, la mente ha sido tratada por la [psicología](#) desde sus inicios, y su

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

conceptualización, estando presente en casi todas las [teorías](#) psicológicas; y también está comprendida dentro de las Ciencias Cognitivas.

- ÍNDICE. -
- CAPÍTULO X : - 10)- MENTE.-
- [10.1\)- Generalidades.](#)
- [10.2\)- Ontogénesis de la Mente](#)
- [10.3\)- Trastornos de la Mente-](#)
- [10.4\)- Índices de Tolerancia.](#)
- [10.5\)- Analogías-](#)
- [10.5.1\)- Salvando las Diferencias.](#)
- [10.5.1.1\)- En el Campo de la Informática.](#)
- [10.5.2\)- Describiendo las Similitudes](#)
- [10.6\)- Principales Sistemas Teóricos.](#)
- [10.7\)- Historia Evolutiva de la Mente Humana.](#)
- [10.8\)- Véase También.](#)
- [10.9\)- Notas y Referencias.](#)
- [10.10\)- Bibliografía adicional.](#)
- [10.11\)- Enlaces Externos.](#)

- 10.1)- Generalidades.

- En psicología, es común distinguir entre mente y [cerebro](#), aunque la mente [emerge](#) del cerebro. Sin embargo, está más vinculada a la disciplina llamada [filosofía de la mente](#).
- Algunos científicos y filósofos, han sostenido que el cerebro es condición necesaria, pero no suficiente, para que la mente realice sus funciones.
- Por ejemplo, [Eccles](#), neurólogo y [premio Nobel de Medicina](#), o [Popper](#), un filósofo de la ciencia; aunque con posturas diferentes, ninguno de los dos identifica, el pensamiento con la actividad cerebral.⁵
- Una posición [materialista](#) de la mente, es que la mente es [materia](#), que se analiza a sí misma: [retroalimentación](#) de sistemas materiales.
- Es decir, en su evolución, la materia ha pasado de estados caóticos, a estados organizados inorgánicos, luego a estados orgánicos, y finalmente logra analizar estados actuales, para lograr estados sucesivos.
- La materia se organizaría en sistemas autorregulados. Un ejemplo podría ser el [materialismo dialéctico](#), o también el [materialismo reductivo](#), propio de las [ciencias duras](#), como la física y la química.
- Hay que destacar que no es lo mismo, referirse a la mente, como el comportamiento de la materia, o referirse a la mente como algo paralelo y distinto a la materia; pero con existencia propia y estatuto [ontológico](#).
- El ejemplo más conocido es la [dualidad](#), establecida por [René Descartes](#), de una mente distinta al cuerpo, pero unida a él: "*pienso, luego existo*".
- Estas diferencias no son menores, puesto que abren discusiones, tales como ¿todos los animales tienen mente, o solamente los animales humanos la tienen? .
- Desde las neurociencias, la mente puede considerarse una experiencia subjetiva, creada por la actividad cerebral, con el fin de producir un punto de referencia, para el movimiento : [Rodolfo Llinás](#), en "[El cerebro y el mito del yo](#)".

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Siendo así, la mente puede considerarse ,una función más del cerebro, encargada de organizar la conducta ,hacia objetivos determinados, y que produce una experiencia subjetiva, conocida como "yo", alrededor de la cual se organiza el movimiento: conducta.
- La función mental sería una propiedad emergente del cerebro, como la función digestiva lo es del aparato digestivo.

- Para [Howard Gardner](#), la mente consiste en un conjunto de mecanismos de computación, específicos e independientes.

- La [inteligencia](#) emerge de la supraestructura conformada por las estructuras mentales.⁶

- Las estructuras mentales serían acciones cumplidas, o en potencia, exteriorizadas en movimiento, o interiorizadas en [pensamiento](#).

- Para [Piaget](#), la estructura elemental del conocimiento es el esquema. Diferenciaba las operaciones concretas de las formales,⁷ lo que permitiría diferenciar tres componentes de la mente:

- La Mente Concreta: Realiza los procesos básicos del pensamiento: Observación, comparación, relación, clasificación, que son la base del análisis-síntesis.
- La Mente Práctica: Realiza procesos directivos y ejecutivos de pensamiento, relacionando las causas con los efectos, y los medios con los fines.
- Es la base de la inteligencia y los metacomponentes de la misma, tal y como los denomina [Robert J. Sternberg](#), en su "[Teoría triárquica de la inteligencia](#)".
- La Mente Abstracta: Realiza procesos de reflexión consciente, accede a sus propias representaciones, y las modifica. La razón es la facultad superior de conocimiento ,ya que hace abstracción de todo su contenido. Así lo planteaba, [Kant](#) ,en su "[Crítica de la Razón Pura](#)"

- 10.2)- Ontogénesis de la Mente.

-En términos generales, se puede decir que la mente nace en el momento, que hay una parte asignada en el cerebro, que tiene el potencial de evaluar el desgaste general de las distintas regiones : [Lóbulo occipital](#), otorgar una prioridad con base en el menor coste emocional; [Lóbulo temporal](#), o ser capaz de [razonar](#) el proceso; o por lo menos tener el potencial de hacerlo: [Lóbulo frontal](#).

-La mente induce comportamientos emocionales, sujetos a la línea de menor sufrimiento o a la de [libido](#) : [Amígdala cerebral](#). Por lo tanto, la naturaleza del cerebro y la prioridad de la mente, será encontrar una solución, que aporte el mayor beneficio con el menor [sufrimiento](#).

- El [inconsciente](#) marca el patrón conductual de todo ser, que posea una mente, y define la [psiquis](#), basándose en el desgaste emocional, que guarda relación con el desgaste energético.

- La parte consciente depende de la energía disponible, cuando nos evaluamos, hacemos una consulta inconsciente al [subconsciente](#), rescatamos parte de esa información, y damos una estimación sobre si podremos o no abordar una tarea.

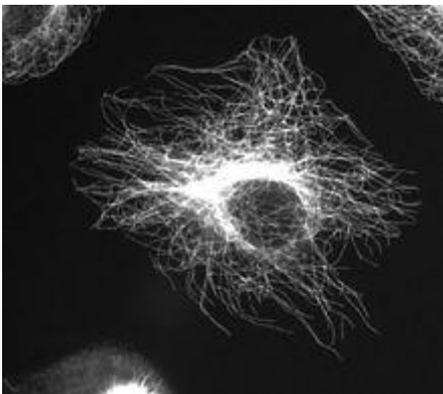
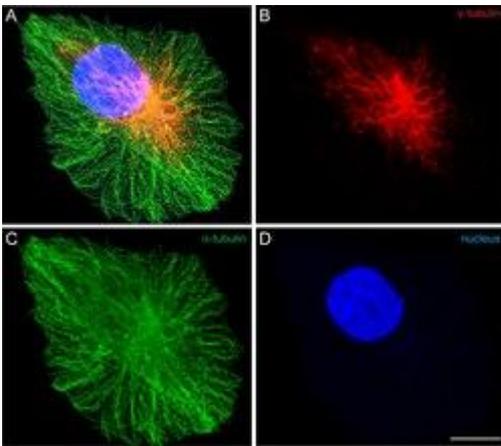
- La [pulsión](#) o *impulso*, aparece cuando existe un objetivo que estimamos bueno.

-El inconsciente y el consciente, son diferentes niveles de influencias, en los recursos emocionales-energéticos: El entorno y el cuerpo, somete a la mente, a constantes influencias, dependiendo del peso que tenga la influencia en el proceso de integración de la

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

información en la mente, esta lo tratará como información de proceso y almacenamiento automático : [inconsciente](#); como información de importancia relativa, dependiente de otros factores : [preconsciente](#); o como información absolutamente relevante, en función de la tarea ,que estemos realizando en ese momento : [consciente](#).

- La existencia de [neuronas espejo](#), da la capacidad de realimentar la información que procesan otras regiones metabólicas cerebrales, otorgando el poder de proyectar en el tiempo estos datos.
- Esto dota al humano de la capacidad de imaginar y especular posibles futuros, o cómo mejorar pasados desagradables.
- Sólo el humano tendría la capacidad de realimentar sus pensamientos, según datos especulativos, sobre cómo se podría sentir su semejante, tomando como base cómo él mismo se siente, y si ese sentimiento es generalizado o personal.
- Sin embargo, la capacidad de predecir la conducta de otros organismos, y actuar en consecuencia, es fundamental para la supervivencia de todo organismo, que tenga capacidad de movimiento voluntario, tanto para el ataque como para la fuga.
- El "yo" humano, va más allá de los aspectos puramente de [bienestar físico](#).
- Este es el fundamento de la [teoría de la mente](#), postulado por [Roger Penrose](#), y que junto a [Stuart Hameroff](#), trabajan conjuntamente en cómo emerge la conciencia, a través de procesos cuánticos, que interaccionan con el elemento más fino de la microbiología cuántica: el [microtúbulo](#).



LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

-Ir a la búsqueda de Microtúbulos en la misma célula. En A: las proteínas tubulinas juntas. En B: se ve la Tubulina gama sola (rojo). En C la Tubulina alfa sola (verde). En D se muestra el núcleo de la célula en azul. Inmunohistoquímica.

-Microtúbulos (líneas claras) dentro de una célula. Sólo Tubulina beta con anticuerpos marcados para inmunofluorescencia.

-Los microtúbulos son estructuras celulares formadas por polímeros proteicos, de 25 nm de diámetro exterior y unos 12 nm de diámetro interior, con longitudes que varían entre unos pocos nanómetros a micrómetros,¹ que se originan en el Centro organizador de microtúbulos (MTOC en inglés) y que se extienden a lo largo de todo el citoplasma. Se hallan con diferentes características en las células eucariotas y en las procariotas. Están formados por la polimerización de un dímero de dos proteínas globulares, la alfa y la beta tubulina.²

- Los microtúbulos intervienen en diversos procesos celulares que involucran desplazamiento de vesículas de secreción, movimiento de orgánulos, transporte intracelular de sustancias, así como en la división celular : mitosis y meiosis; y que, junto con los microfilamentos y los filamentos intermedios, forman el citoesqueleto. Además, constituyen la estructura interna de los cilios y los flagelos.

-Los microtúbulos se nuclean y organizan en los centros organizadores de microtúbulos (MTOC), como pueden ser el centrosoma o los cuerpos basales de los cilios y flagelos. Estos centros organizadores pueden poseer centriolos o no.

- Además de colaborar en el citoesqueleto, los microtúbulos intervienen en el tránsito de vesículas : véase la dineína o la kinesina, en la formación del huso mitótico mediante el cual las células eucariotas segregan sus cromátidas, durante la división celular, y en el movimiento de cilios y flagelos.

- 10.3)- Trastornos de la Mente.

- Se caracterizan por un desarrollo [patológico](#) de las facultades ontogénicas de la mente, dependiente de la especie en cuestión.

-Por norma general, ocasiona dificultades al individuo o a sus semejantes, al grado de poner en riesgo las facultades homeostáticas, bien propias o ajenas, pudiendo afectar a individuos o sus bienes.

-La desvirtuación sólo puede definirse respecto a un patrón medio comparativo, con los demás individuos y su historia, por lo que a lo largo de esta lista de trastornos reconocidos como tales, ha variado.

-Este funcionamiento "anormal", puede deberse a causas ambientales, que causan [lesiones](#) o a factores [genéticos](#).

- En un momento dado, puede colapsarse la parte racional, siendo incapaz de encontrar caminos, que enfrenten la realidad, originando un trastorno puntual, o bien demostrando que lo puntual es la pauta general.

- Comúnmente es provocado por un agotamiento [emocional](#), que por norma general nace de una situación no [deseada](#) ,o aquella que la mente evalúa como insostenible, desde su punto de vista.

- Las patologías mentales nacen en el momento, que el individuo ha incorporado como parte de la solución, un proceso que induce un riesgo para su propia salud, o la de cualquier otro individuo, de forma sostenida en el tiempo. Estos patrones de comportamientos se pueden catalogar como [lesiones](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 10.4)- Índices de Tolerancia.

- Hemos de tener en cuenta, que el mayor desgaste que tiene el cerebro, es el [aprendizaje](#); y todo lo que ello conlleva: Aprendemos porque nos [estresamos](#), nos [emocionamos](#), y nos [enamoram](#)os... ; en definitiva, todo lo que nuestros sentidos, nos aportan los relacionamos con las sensaciones, , y moldeando la mente, que los asocia a , que reutilizaremos o procuraremos evitar.

- Lo que [aprendemos](#), incorpora cambios a nuestro comportamiento.

- Dado que esto, conlleva la creación de nuevos enlaces sinápticos, se puede decir que el cerebro, tiene una tolerancia máxima al moldeado, y una organización de la información directamente proporcional al número de enlaces sinápticos establecidos, durante la etapa de [aprendizaje](#), que modula la percepción.

- El aprendizaje facilita la neurotransmisión y minimiza el consumo, optimizando el funcionamiento general.

- No aprendemos para solucionar el estrés, o evitar sufrir, ni tan siquiera para aprender a controlar las emociones; sino que estas son las causas por las cuales incorporamos nuevos patrones de comportamiento ,y por lo tanto es consecuencia directa de nuestro aprendizaje.

- Podemos buscar soluciones a un estado indeseado, tratar de recrear realidades placenteras o buscar la verdad...; pero todo acto que creemos voluntario, está condicionado por una motivación emocional, que es la que rearma la pulsión, que nos motiva a actuar.

- Al ser una respuesta [evolutiva](#), esta acción nos proporcionará más posibilidades de sobrevivir al proceso de selección natural, por lo que nos permite la [supervivencia](#), y la preservación de la especie durante millones de años.

- Si bien el cerebro nunca termina de establecer nuevas sinapsis, el [aprendizaje](#) de la mente sí que está limitado por la especialización sináptica.

-Por lo que se establecen dos tipos de aprendizajes diferentes, según las modificaciones, que el cerebro tenga que realizar, para incorporarlos en su nuevo esquema, y de las posibilidades de establecer nuevos caminos no especializados, que acabaran especializándose con su uso repetitivo:

- Aprendizaje Sostenible: Se define con base en aquello, que la mente ha conceptualizado como [bueno](#), y lo fomenta : sinapsis especializadas.
- Aprendizaje Insostenible: Se define con base en aquello, que destruye u opone resistencia a la consecución de lo bueno.
-Puede llegar a ser destructivo, si en el proceso de asimilación de la información, incluye la destrucción de enlaces sinápticos altamente especializados.

- 10.5)- Analogías.

-Existe la tendencia a comparar al cerebro, con los constructos electrónicos del hombre. No se debe hacer, pues se suele caer en demagogia, y alguna que otra falacia argumental.

-No existe base científica, que logre demostrar sin margen de error, que los datos de las comparaciones sean fiables al 100%, por lo que esos estudios, son estimaciones por comparación entre conceptos equivalentes. Si bien las equivalencias pueden llegar a satisfacer los requerimientos de ciertos científicos, ellos mismos reconocen sus límites, a la hora de entender el funcionamiento exacto del cerebro.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 40.5.1)- Salvando las Diferencias.

- Los ingenios del hombre suelen reflejar el funcionamiento interno de la mente, es decir, el funcionamiento interno, se demuestra por la evidencia externa, que transforma energía bioquímica en trabajo. No es raro, por tanto, que se establezcan analogías, que nos permitan realimentar la capacidad creativa, y a su vez nos desvelen aún más secretos del funcionamiento cerebral.

- No es raro que en ciencias se usen paralelismos. Por ejemplo, en paleontología, cada descubrimiento, se suele contrastar con las evidencias actuales, y las funciones que actualmente desempeña, la especie más afín con los huesos descubiertos, trazando un paralelo razonable, que permita explicar las funciones de la especie descubierta por el paleontólogo.

- 10.5.1.1)- En el Campo de la Informática.

- Es evidente que un sistema de transferencia de cargas bioeléctricas : cerebro, no es lo mismo que un sistema de transferencia de procesos : clúster informático .

- En el primero se transforma la energía; en el segundo se transforman procesos, que resultan ser verdaderos o falsos.

-En un cerebro no hay, o no debería haberlo, problemas a la hora de transformar la energía, por lo que los problemas se relacionan con la capacidad de las regiones metabólicas de hacerlo, con la eficiencia adecuada, y asegurándose de que lo inicial es equivalente a lo final : simetría.

-En los cerebros de los homínidos, hay un gran coste, por parte de nuestros progenitores: donde dependemos de la educación.

- La educación establece: las prioridades, la moral, los objetivos, y en definitiva, nuestra relación con el medio, y nuestro ego...; en definitiva, la educación configura el funcionamiento de nuestra mente.

- En un clúster, no hay, o debería no haberlo; problemas con el suministro de energía, por lo que los problemas se relacionan con la capacidad, del o los microprocesadores de atender las solicitudes para acceder al hardware, que les permitirá ejecutar los procesos adecuados. -

- Para ello, se ha creado software, que se encarga de evaluar la carga de procesos por microprocesador, y asignarlos a los procesadores menos cargados.

- Para gestionarlo adecuadamente, hay otro tipo de software, que se encarga de balancear la carga de los procesadores implicados, en tareas seleccionadas, por los administradores del sistema.

- 10.5.2)- Describiendo las Similitudes.

- El software es al hardware, lo que la mente es al cerebro.

-En un sistema homeostático no biológico, se definen tres niveles de funcionamiento:

- Fuerza: Es el circuito diseñado, para suministrar la intensidad eléctrica adecuada, que permitirá activar el sistema motriz, que transformará la energía eléctrica en cualquier otra forma de energía : por ejemplo, hidráulica.
- Mando: Es el circuito diseñado para condicionar el trabajo a realizar, en función de los datos externos.
- Protección: Es el circuito diseñado para proteger al sistema completo, informando de alarmas, emergencias y situaciones de inminente peligro.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- En un sistema homeostático biológico, se definen tres niveles de funcionamiento:
 - Fuerza: Son los elementos biológicos, que intervienen en la comunicación entre el sistema nervioso central, y los que intervienen en la transformación de la energía bioeléctrica a trabajo.
 - Inteligencia: Son los elementos biológicos, que intervienen en la administración del trabajo.
 - Conciencia: Son los elementos psicológicos, que intervienen para asegurar que toda la actividad, se realice dentro de los baremos, que se consideran buenos, u óptimos.

- 10.6)- Principales Sistemas Teóricos.

- Los principales sistemas teóricos, que generaron aportes fundamentales para la comprensión de este constructo, dentro de la Psicología fueron:
 - **Psicoanálisis**: Principalmente en su formulación de la existencia de un **inconsciente** dinámico.
 - **Psicología Cognitiva**: En la posibilidad de estudiar científicamente, el concepto a partir del uso de modelos externos, como: la **inteligencia artificial** y los **ordenadores**, centrados en el procesamiento de la información.
 - **Psicología Post-Racionalista**: En su inclusión de la **epistemología** constructivista, para la descripción del funcionamiento mental.
- La ciencia de la **electricidad** y el desarrollo de la **tecnología**, han contribuido en gran medida al estudio de la mente, tanto que se considera que los límites entre la **nanotecnología**, la **biotecnología**, la **informática**, y la **ciencia cognitiva**, están desapareciendo.⁸.

- 10.7)- Historia Evolutiva de la Mente Humana.

- La **evolución de la inteligencia humana**, es un grupo de teorías, que intentan explicar como la **inteligencia** humana evolucionó. Esta pregunta se asocia estrechamente con la **evolución del cerebro humano**, y el **origen de las lenguas**.
- La cronología de la **evolución humana**, alcanza siete millones de años, que empezó con la separación del **Chimpancé**, hasta la aparición del comportamiento moderno, hace 50,000 mil años.

-Teorías de la Evolución de la Inteligencia Incluyen:

- La hipótesis del cerebro social, de **Robin Dunbar**⁹.
- La hipótesis de la **selección sexual** de **Geoffrey Miller**; Véase: la **Selección sexual en la evolución del ser humano**¹⁰.
- La competencia por dominar la ecología, que incluye la competencia social y las carreras armamentísticas.¹¹.
- La idea de inteligencia, como un señal de buena salud y resistencia a las enfermedades.
- La teoría de la selección en grupo, propone que los **caracteres biológicos** del **organismo**, que traigan beneficios a un grupo o **población**, se podrán evolucionar a pesar de la desventaja individual.
- La idea que la inteligencia se conecta con la nutrición y así con estatus.¹². UN **CI** (cociente intelectual) más alto, podría señalar que un individual vive, y ha venido de un ambiente físico y social, donde las niveles de nutrición están altos.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 10.8)- Véase También.

- [Alma](#);
- [Cerebro](#);
- [Conciencia](#);
- [Estados de la mente](#);
- [Inconsciente](#);
- [Noogenesis](#);
- [Personalidad](#);
- [Preconsciente](#);
- [Psicología](#);
- [Psique](#);
- [Psiquiatría](#);

- 10.9)- Notas y Referencias.

1. [↑ http://plato.stanford.edu/entries/mind-identity/](http://plato.stanford.edu/entries/mind-identity/)
2. [↑](#) Díaz, José Luis (2004). *El problema mente-cuerpo: fundamento teórico de la psicobiología*. México, D.F.: Manual Moderno. En Corsi, María, Aproximaciones de las neurociencias a la conducta
3. [↑ http://plato.stanford.edu/entries/dualism/#MinBod](http://plato.stanford.edu/entries/dualism/#MinBod)
4. [↑](#) Di Gennaro G, Grammaldo LG, Quarato PP, Esposito V, Mascia A, Sparano A, Meldolesi GN, Picardi A (Jun 2006). «Severe amnesia following bilateral medial temporal lobe damage occurring on two distinct occasions». *Neurological Sciences* 27 (2): 129-33. PMID 16816912. doi:10.1007/s10072-006-0614-y.
5. [↑](#) *El yo y su cerebro*, Editorial Labor. ISBN 978-84-335-1712-8.
6. [↑](#) Howard Gardner. *Estructuras de la mente*. Bogotá: Fondo de Cultura económica. 1993
7. [↑](#) Jean Piaget. *Seis estudios de psicología*
8. [↑](#) Tom Standage. *El futuro de la tecnología*. Buenos Aires: Cuatro media, 2008
9. [↑](#) [Social Brain Hypothesis](#)
 - [Archivado](#) el 13 de julio de 2015 en la [Wayback Machine](#).
10. [↑](#) Miller. *The Mating Mind*. ISBN 0-8058-5749-4.
11. [↑](#) «Flinn, M. V., Geary, D. C., & Ward, C. V. (2005). *Ecological dominance, social competition, and coalitionary arms races: Why humans evolved extraordinary intelligence*».
12. [↑](#) «'Enhanced nutrition of offspring as a crucial factor for the evolution of intelligence on land'».

- 10.10)- Bibliografía

- José Luis Pinillos (2001). *La mente humana*. Ediciones Temas de Hoy. ISBN 9788484601388.
- George Steiner, 10 posibles razones de la tristeza del pensamiento.
- Gilbert Ryle. *El concepto de lo mental*. Paidós.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- -Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos- Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- - Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
-1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- .- - Nº 96.a 104:-  - *Barmaimon, Enrique y Carla Fernández*- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
- TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.
TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..
- TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.
- TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.
- TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano; .
TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción;

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegetarianismo.

- TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital;

-- TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; Selva; Mutación;

-TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Salud Mental; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis; Gluten; 104 Libros; y Currículos.

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 106 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 113 --   -*Barmaimon, Enrique- Manual del Residente de Anestesiología y Reanimación de U.P.C.H - 1 TOMO- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay- Tomo 1:*

Introducción; Evolución; Actualmente; Medicina Operatoria; Generalidades;

Características; Niveles; Preoperatorio; Riesgo Quirúrgico; Prequirófano; Valores

Normales; Etapa Transoperatoria; Posoperatorio; Cirugía Ambulatoria, Bibliografía; 115

Libros; Currículo. -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 115 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 114 a 116 --  -*Barmaimon, Enrique y Javier Fernández R.- LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS-- 3 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-*

Tomo I: Introducción; Prólogo; Antropología; Lógica; Matemáticas; Escritura; Ciencia; Tecnología.

Tomo II: Filosofía; Conciencia; Moral; Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial;

Pensamiento; Percepción; Memoria(Proceso); Imaginación; y

- TOMO III: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad;

Comportamiento Humano; 116 Libros Publicados; y Currículos. -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 118 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

• --  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

- 10.11)-Enlaces Externos.

•  [Wikimedia Commons](#) alberga una categoría multimedia sobre [Mente](#).

•  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Mente](#).

• [¿Por qué nos engaña el cerebro?: Video 1 de 2](#)

• [¿Por qué nos engaña el cerebro?: Video 2 de 2](#)

[¿Por qué tenemos mente mediocre?](#)

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Mente&oldid=113939717>»

[Categorías:](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [Mente](#)
- [Sistema nervioso central](#)
- Esta página se editó por última vez el 28 marzo 2019, a las 10:54.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO XI: - 11)- INTELIGENCIA.-
- De Wikipedia, la enciclopedia libre.
- La inteligencia es un concepto difícil de definir. Una definición sencilla la describe como la capacidad de generar información nueva , combinando la que recibimos del exterior, con aquella de la que disponemos en nuestra memoria.
- Se trata de una capacidad general, que implica varios factores: el pensamiento abstracto dirigido hacia la resolución de problemas, o la capacidad de adquirir conocimientos.

-ÍNDICE. -

- CAPÍTULO XI: - 11)- INTELIGENCIA.-
- [11.1\)- Etimología.](#)
- [11.2\)- Definición de la Inteligencia.](#)
- [11.3\)- Tipos de Inteligencia.](#)
- [11.3.1\)- Capacidades, Aptitudes y Habilidades.](#)
- [11.4\)- Ámbito Psicológico.](#)
- [11.4.1\)- Definiciones.](#)
- [11.4.1.1\)- Definición Diferencial de la American Psychological Association.](#)
- [11.4.1.2\)- Definición General del *Mainstream Science on Intelligence*.](#)
- [11.4.2\)- Diversos Modelos Sobre la Estructura de la Inteligencia.](#)
- [11.4.2.1\)- Modelos Factoriales.](#)
- [11.4.2.1.1\)- Spearman y el factor G.](#)
- [11.4.2.1.2\)- Las capacidades Mentales Primarias de Thurstone.](#)
- [11.4.2.1.3\)- Modelos Jerárquicos de la Inteligencia.](#)
- [11.4.2.2\)- Modelos Múltiples No Factoriales.](#)
- [11.4.2.2.1\)- Inteligencias Múltiples.](#)
- [11.4.2.2.2\)- Teoría Triárquica de la Inteligencia.](#)
- [11.4.2.2.3\)- Inteligencia Emocional.](#)
- [11.5\)- Intentos de Medir la Inteligencia.](#)
- [11.5.1\)- Cociente Intelectual.](#)
- [11.5.2\)- Controversias.](#)
- [11.6\)- La Inteligencia Dentro de la Evolución Biológica.](#)
- [11.6.1\)- Grados.](#)
- [11.6.2\)- Inteligencia Primaria.](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [11.6.3\)- Inteligencia Humana.](#)
- [11.7\)- Desarrollo de la Inteligencia.](#)
- [11.7.1\)- Principio de Lateralidad.](#)
- [11.7.2\)- El efecto Flynn.](#)
- [11.8\)- Véase También.](#)
- [11.9\)- Notas y Referencias.](#)
- [11.10\)- Bibliografía.](#)
- [11.11\)- Enlaces Externos.](#)

-11.1)- Etimología.

- La palabra inteligencia proviene del latín *intelleger*, término compuesto de *inter* «entre» y *legere* «leer, escoger». La inteligencia permite elegir las mejores opciones para resolver una cuestión.

-Se convirtió en el término medieval "intelligentia" para la comprensión. Sin embargo, este término estaba fuertemente ligado a las teorías metafísicas y cosmológicas del escolasticismo teleológico, incluidas las teorías de la inmortalidad del alma, y el concepto de Inteligencia Activa.

-Todo este enfoque del estudio de la naturaleza, fue fuertemente rechazado por los primeros filósofos modernos, como: [Francis Bacon](#), [Thomas Hobbes](#), [John Locke](#), y [David Hume](#), que preferían la palabra conocimiento.¹

- 11.2)- Definición de la Inteligencia.

- No hay una definición unitaria y aceptada de la inteligencia. Una de ellas proviene de la [psicología](#). Definir qué es la inteligencia, ha sido siempre objeto de [polémica](#);² ante un escenario tan diversificado de opiniones, Vernon , en 1960, sugirió una clasificación de las principales definiciones:

- Ch. Spearman: -Capacidad unitaria para resolver problemas y crear nuevos contenidos³;
- H. J. Eysenck: -Vinculó la inteligencia biológica con el procesamiento neuronal eficiente³
- L. G. Humphreys: -Conjunto de habilidades para adaptarse al entorno³
- H. Gardner : -Capacidad de resolución de problemas y la elaboración de productos que sean valorados³
- L. S. Gottfredson : -Capacidad mental general que incluye la habilidad de razonar, planificar, resolver problemas, pensar en abstracto , comprender ideas complejas , aprender rápido y aprender de la experiencia, que es más que una destreza académica o del aprendizaje por medio de libros³ .
- Alfred Binet: -El juicio, también llamado "sentido común", "sentido práctico", "iniciativa", la facultad de adaptarse a las circunstancias ... auto-crítica.⁴ .
- David Wechsler : - La capacidad agregada o global del individuo de actuar con propósito, de pensar racionalmente y de manejar eficazmente su entorno.⁵ .
- Cyril Burt : - Capacidad cognitiva innata⁶
- Linda -La capacidad de lidiar con la complejidad cognitiva⁷ .

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

Gottfredson :

Sternberg y Salter : - Comportamiento adaptativo dirigido a metas⁸.

Reuven Feuerstein : -La teoría de la modificación cognitiva estructural describe la inteligencia como "la propensión única de los seres humanos a cambiar o modificar la estructura de su funcionamiento cognitivo para adaptarse a los cambios de una situación a lo largo de la vida"⁹.

Legg y Hutter: "La inteligencia mide la capacidad de un agente para alcanzar los objetivos en una amplia gama de entornos", que ha sido matemáticamente formalizado"¹⁰.

Alexander Wissner-Gross: $F=T \nabla S\tau$ ¹¹.

- 11.3)- Tipos de Inteligencia.

- Globalmente, podemos entender la inteligencia, como una capacidad mental : como la creatividad por ejemplo, que puede ser entendida de manera diferente, aun estando las diversas concepciones conectadas entre ellas.

-Por un lado , la inteligencia Natural o inteligencia A, es una disposición biológica e innata del individuo ,que constituiría el núcleo básico de la inteligencia.

-Por otro lado, la inteligencia Social o inteligencia B, cotidiana, observable a partir del comportamiento.

-Finalmente, la tercera concepción haría referencia a una inteligencia Psicométrica o inteligencia C, investigada a partir de su evaluación con test psicológicos. A esta medida se le llama CI, se trata de un estimador parcial de la capacidad.

-Por lo tanto, se puede visualizar la inteligencia Natural (A) y la Psicométrica (C) como componentes de la inteligencia Práctica o B, siendo I'A, la base disposicional y siendo la C la operativización en términos de rendimiento.¹².

- 11.3.1)- Capacidades, Aptitudes y Habilidades.

- Dada la generalidad del constructo inteligencia, es conveniente familiarizarse con términos como: capacidad, aptitud, habilidad, y destreza.

-La capacidad es un concepto genérico, que designa la potencialidad para realizar una conducta en términos de eficacia y nivel de ejecución.

-La capacidad y aptitud, son conceptos similares, disposiciones en alguna medida innatas, las cuales ejecutan un comportamiento adaptativo. La aptitud tiene un significado más específico.

-Habilidad y destreza, son conocimientos prácticos y técnicos, adquiridos mediante el aprendizaje, el entrenamiento, y la práctica.

- Cuando estos se han focalizado en materias o tareas: muy específicas, se dice que han desarrollado una competencia específica, o que una persona es competente, en un área determinada. Es evaluada en términos de rendimiento o ejecución.

- El rendimiento es una determinada tarea, que se verá mediatizada tanto por la disposición innata: capacidad, como por los grados de destreza en lo material.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- El rendimiento y la ejecución, son el nivel de obtención de resultados : aciertos, en una tarea.¹³ .

- 11.4)- Ámbito Psicológico.

- 11.4.1)- Definiciones.

- Las definiciones psicológicas han sido elaboradas bajo diversas perspectivas, tales como : la [psicología experimental](#), la [psicología diferencial](#) y la [psicología genética](#).

-11.4.1.1)-Definición Diferencial de la American Psychological Association.

- La [American Psychological Association](#) (APA), una organización científica y profesional de psicólogos de Estados Unidos, lo expuso así:¹⁴ "Los individuos difieren los unos de los otros en habilidad de comprender ideas complejas, de adaptarse eficazmente al entorno, así como el de aprender de la experiencia, en encontrar varias formas de razonar, y de superar obstáculos mediante la reflexión.

- A pesar de que estas diferencias individuales puedan ser sustanciales, éstas nunca son completamente consistentes: las características intelectuales de una persona, variarán en diferentes ocasiones, en diferentes dominios, y juzgarán con diferentes criterios. El concepto de "inteligencia", es una tentativa de aclarar y organizar este conjunto complejo de fenómenos".

- 11.4.1.2)- Definición General del *Mainstream Science on Intelligence*.

- Definición que fue suscrita por cincuenta y dos investigadores en [1994](#):¹⁵ "Una capacidad mental muy general que, entre otras cosas, implica la habilidad de razonar, planear, resolver problemas, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia. No es un mero aprendizaje de los libros, ni una habilidad estrictamente académica, ni un talento para superar pruebas. Más bien, el concepto se refiere a la capacidad de comprender el propio entorno".

- 11.4.2)- Diversos Modelos Sobre la Estructura de la Inteligencia.

- En Psicología Diferencial , se han formulado varios modelos teóricos, para conceptualizar y operativizar la inteligencia,¹⁶ es necesario diferenciar los modelos factoriales, de los no factoriales.

- 11.4.2. 1)- Modelos Factoriales.

- 11.4.2.1.1)- Spearman y el Factor G.

- [Charles Spearman](#) realizaba diversos estudios, en uno de ellos en particular, se dio cuenta que parte de la "[varianza](#)" : variabilidad aleatoria explicada, venía dada por la especificidad de cada prueba que realizaba, mientras que otra parte de la "varianza", venía explicada como un factor común en todas las pruebas.

- Para poder comprobarlo ,Spearman inventó el [análisis factorial](#), para explicar esta "teoría

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

bifactorial de la inteligencia”, en ella afirmaba que cualquier medida de inteligencia, se podía dividir en dos componentes, uno común denominado “G” y otro específico “S”.

- Al tener esta "varianza" compartida, cada prueba no mide un atributo del todo independiente, ya que el factor “S” dependía del factor “G”. Por lo tanto, la medida del factor G, es más importante. Actualmente hay evidencias empíricas, que constatan la existencia del factor “G”.

- 11.4.2.1.2)- Las capacidades Mentales Primarias de Thurstone.

- [Louis Leon Thurstone](#), en 1938, propuso un modelo alternativo multifactorial de las capacidades cognitivas, llamado PMA (Positive Mental Attitude).

- También usó el análisis factorial como metodología, pero siguiendo un procedimiento diferente, proporcionando así una estructura diferente de la inteligencia.

- Según este modelo, la inteligencia se medía por las puntuaciones obtenidas en pruebas de cada aptitud específica. Thurstone defendía que su propuesta era realista y útil.

- De esta manera se medían las aptitudes por separado, y se podía comparar las puntuaciones de cada persona en una prueba específica, sin tener relaciones posibles con otras pruebas.

- En el modelo de aptitudes mentales primarias, definía 13 factores de los que se han podido identificar 7: factor espacial (E), factor numérico (N), velocidad perceptiva (P), fluidez verbal (V), memoria (M), inducción (R) y comprensión verbal (V).

- 11.4.2.1.3)- Modelos Jerárquicos de la Inteligencia.

- Las aportaciones de la escuela de Londres, se resumen en la introducción del análisis factorial, como metodología de análisis, y extracción de factores, la definición de un modelo jerárquico de la inteligencia, y el hallazgo del factor "G".

- A partir de este modelo básico, varios autores han propuesto diferentes estructuras en función de los factores aislados con análisis factorial.¹⁷:

- [Cyril Burt](#), 1949, ha propuesto un modelo jerárquico, con diferentes niveles inferiores al factor "G", que ha ido extrayendo a partir de ir descomponiendo las correlaciones residuales al factor general. Con este procedimiento definió una estructura de 18 factores organizados en diferentes niveles:

-En el primer nivel, estarían los factores asociados a las sensaciones; en el segundo nivel estarían los procesos perceptivos complejos; En el tercer nivel se encontraban los procesos asociativos, en el cuarto los procesos relacionales. Y en la cima, se encontraba el factor "G" con el nivel máximo de abstracción e integración.¹⁷.

- [Raymond B. Cattell](#): Ha formulado un modelo estructural de la inteligencia, que conseguía incluir los modelos de Thurstone y Spearman, y que actualmente continúa vigente, siendo uno de los más sólidos.

-Mediante el análisis factorial ha diferenciado tres agrupamientos de factores: En el primer nivel las aptitudes primarias de Thurstone; en el tercer nivel el factor "G" de Spearman; y entre estos dos, se situaría un factor de segundo orden, que ha definido como inteligencia fluida (GF) e inteligencia cristalizada (GC), que correlacionan entre ellas.

-La GF correspondería a aquel componente de la inteligencia de base genética y neurofisiológica, que reflejaría los procesos mentales superiores, en especial el razonamiento inductivo; y la GC corresponde a aquella parte ejercitada en la interacción con el medio sociocultural.¹⁷.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [Jhon B. Carroll](#) , 1993: Ha hecho un trabajo exhaustivo para integrar todas las investigaciones sobre inteligencia. Este análisis ha acabado en el "[modelo de los estratos](#)" de [Carroll](#). El trabajo de Carroll ,se enmarca dentro del auge de la psicología cognitiva, y representa una reorientación del estudio de la inteligencia, acentuando el proceso por delante de los resultados. Así, a diferencia de los modelos anteriores. la medida de la inteligencia, se realizó mediante tareas específicamente cognitivas, en lugar de usar test psicométricos. Para muchos estudiantes de la psicología de la inteligencia, este sería el mejor modelo actual sobre la inteligencia humana.¹⁸ .

- 11.4.2.2)- Modelos Múltiples No Factoriales.

-A finales del siglo XX, surgen varias teorías psicológicas, que cobran gran celebridad: la [Teoría de las inteligencias múltiples](#); la [Teoría triárquica de la inteligencia](#); y la que trata de la [Inteligencia emocional](#).

- 41.4.2.2.1)- Inteligencias Múltiples.

-[Howard Gardner](#), psicólogo norteamericano de la Universidad de Harvard, escribió en 1983, "Las estructuras de la mente", un trabajo en el que consideraba el concepto de inteligencia, como un potencial que cada ser humano posee en mayor o menor grado, planteando que ésta no podía ser medida por instrumentos normalizados, en test de [cociente de inteligencia](#) (CI).¹⁹ ;y ofreció criterios, no para medirla, sino para observarla y desarrollarla.

-Según Howard Gardner, creador de la [teoría de las inteligencias múltiples](#), la inteligencia es: "la capacidad, para resolver problemas o elaborar productos, que puedan ser valorados en una determinada cultura"

-. Propuso varios tipos de inteligencia, igualmente importantes:

- [Inteligencia Lingüística](#): Capacidad de usar las palabras de manera adecuada, que caracteriza a [escritores](#) y poetas. Implica la utilización de ambos hemisferios cerebrales.
- [Inteligencia Lógica-matemática](#): Capacidad que permite resolver problemas de [lógica](#) y [matemática](#). Es fundamental en científicos y filósofos. Al utilizar este tipo de inteligencia, se hace uso del hemisferio lógico. Era la predominante en la antigua concepción unitaria de "inteligencia".
- [Inteligencia Musical](#): Capacidad relacionada con la comprensión, creación, organización, reproducción, improvisación y abstracción de estímulos auditivos complejos, es decir música, incluyendo ritmos y polirritmia, tonalidades, patrones musicales, melodías, polifonías, etc. Es la aptitud propia de los [músicos](#) y [bailarines](#).
- [Inteligencia Espacial](#): La capacidad de distinguir aspectos como: color, línea, forma, figura, espacio, y sus relaciones en tres dimensiones. Esta inteligencia se relaciona con campos tan diversos como: el [diseño](#), la [arquitectura](#), la [geografía](#), la [ingeniería](#), la [escultura](#), la [cirugía](#) o la [marina](#).
- [Inteligencia Corporal-cinestésica](#): Capacidad de controlar y coordinar los movimientos del cuerpo, y expresar sentimientos con él. Es el talento de los: [actores](#), [mimos](#), o [bailarines](#). Implica a [deportistas](#) o [cirujanos](#).
- [Inteligencia Intrapersonal](#) o Emocional: Está relacionada con las emociones, y permite entenderse a sí mismo. Relacionada con las ciencias psicológicas.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [Inteligencia Interpersonal](#) o Social: Capacidad para entender a las demás personas con [empatía](#); está relacionada con las emociones. Es típica de los buenos [vendedores](#), [políticos](#), [profesores](#) o [terapeutas](#).
- Posteriormente añadió:
- Inteligencia Naturalista: Se utiliza al observar y estudiar la [naturaleza](#), para organizar y clasificar. Los [biólogos](#) y [naturalistas](#), son quienes más la desarrollan.
 - [Inteligencia Existencial o Filosófica](#): La capacidad para situarse a sí mismo con respecto al cosmos y autosugestionarse.
- 11.4.2.2.2)- Teoría Triárquica de la Inteligencia.
- [Robert J. Sternberg](#), psicólogo estadounidense y profesor de la Universidad de Yale, en su [Teoría triárquica de la inteligencia](#), de 1985, estableció tres categorías para describir la inteligencia:
- Inteligencia Componencial-analítica: La capacidad para planificar, ejecutar y el logro del conocimiento.
 - Inteligencia Experiencial-creativa: Habilidad fundada en la experiencia para tratamiento de la novedad y la automatización de procesos.
 - Inteligencia Contextual-práctica: Relacionada con la conducta adaptativa, al mundo real.
- 11.4.2.2.3)- Inteligencia Emocional.
- [Daniel Goleman](#), psicólogo estadounidense, publicó en 1995, el libro " *Emotional Intelligence*", "[Inteligencia emocional](#)", que adquirió fama mundial; aunque fueron Peter Salovey y John D. Mayer, los que acuñaron la citada expresión "Inteligencia emocional", en 1990.
- Anteriormente, el psicólogo [Edward Thorndike](#), había manejado un concepto similar en 1920, la "Inteligencia social".
- Para Goleman, la Inteligencia Emocional, es la capacidad para reconocer sentimientos propios y ajenos, y la habilidad para manejarlos.
- Considera que la Inteligencia Emocional puede organizarse en cinco capacidades: conocer las emociones y sentimientos propios, reconocerlos, manejarlos, crear la propia motivación, y manejar las relaciones.
- Goleman enseña que tener Inteligencia Emocional, es la capacidad que el ser humano tiene para decir las cosas en el momento correcto, de la manera correcta, con la intensidad correcta, y en el lugar correcto, a las personas correctas.
- 11.5)- Intentos de Medir la Inteligencia.
- La [psicometría](#) es la disciplina, que se encarga de las mediciones psicológicas.
- Los primeros trabajos de psicometría, surgieron para evaluar la inteligencia, mediante diversos test, cuya aplicación permitía estimar el [cociente intelectual](#) de los individuos, una medida que se suponía aproximada al constructo de la inteligencia.
- Los criterios de cientificidad más extendidos en psicometría, para la aceptación de los tests de inteligencia son la [fiabilidad](#) y la [validez](#); medidas obtenidas generalmente a través de técnicas estadísticas, basadas en la [correlación](#), como: el [análisis factorial](#) o la [regresión](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

lineal.

-Algunos de estos test, ofrecen una única medida, un "[factor general de inteligencia](#)", o *Factor G*, en términos de la Teoría bifactorial de [Charles Spearman](#), que se determina comparando el rendimiento del sujeto, con el obtenido por su grupo de referencia, en condiciones similares.

-Otros tests, sin embargo, están diseñados bajo un marco teórico diferente, y en consecuencia permiten, la estimación de varias medidas independientes, correspondientes a los distintos tipos de inteligencia.

- 11.5.1)-Cociente Intelectual.

-: Cociente Intelectual .

-El cociente intelectual o cociente de inteligencia, abreviado *CI*; *IQ* en inglés, es la relación entre la inteligencia de un individuo, medida con un test de inteligencia y la inteligencia media cronológica, es decir, la esperable por su edad.²⁰ .

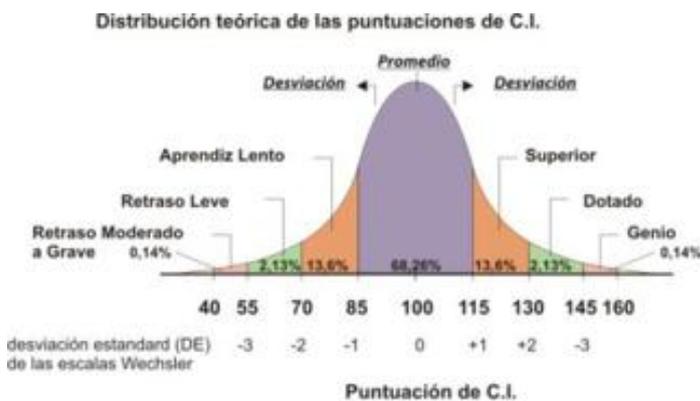
- Con la finalidad de hallar un método de correlacionar la edad mental con la edad cronológica, [William Stern](#), 1912, formuló el cociente intelectual.

- Esta nueva medida de la inteligencia, consistía en la división entre la edad mental y la edad cronológica, multiplicada por 100. El valor 100 obtenido, cuando ambas coinciden, representa el *nivel normal* de inteligencia.²¹ .

-Los primeros test de inteligencia, los realizaron [Alfred Binet](#) y [Theodore Simon](#), en 1905, y tres años después, aparecieron las primeras escalas de inteligencia, destinadas a evaluar a niños de entre tres y doce años.

-Fue en el informe de 1908, donde introdujeron formalmente el concepto de "edad mental", enumerando específicamente los tres a ocho ítems, que podían pasar la mayoría de los niños de cada nivel de edad.²² .

-En los años 30, [David Wechsler](#), lo adaptó a otros grupos de edad.



Tomado y adaptado de: "Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia"
Escrito por Kathleen Stassen Berger, 2007.

- 11.5.2)- Controversias.

- Los test para evaluar el cociente intelectual fueron empleados, inicialmente, para predecir el rendimiento escolar.

- Los creadores no creyeron que estuvieran midiendo una inteligencia estática, y a pesar de

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

ello, los críticos argumentan, que los test de inteligencia han sido empleados, para justificar teorías genéticas, en las que la inteligencia sería una cualidad única y fija.²³ .

-Las investigaciones acerca de la inteligencia humana, crean gran preocupación en el público, y generan más críticas que los estudios científicos de otras áreas.

- Así, hay numerosos estudios que han puesto en tela de juicio la relevancia de los test psicométricos. Hay controversias sobre los factores genéticos en la inteligencia, particularmente en cuestiones sobre si estas diferencias se relacionan con la raza y el sexo, o cómo interpretar, el incremento en las puntuaciones de los test, conocido como el [efecto Flynn](#).

- Actualmente, la mayoría de los investigadores, rechazan esta forma de clasificar la inteligencia, principalmente por su parcialidad. Argumentan que esta visión sólo mide una parte de lo que comúnmente se entiende por inteligencia. Además, la fiabilidad es baja, porque hay circunstancias, que influyen en el resultado, como el estado de ánimo, la salud, o el conocimiento previo de pruebas similares.

- Uno de los críticos más activos y acreditados en contra del CI y de su uso, ha sido el paleontólogo [Stephen Jay Gould](#), quien argumentaba, que la inteligencia no es fácilmente mensurable, rebatía los puntos de vista hereditarios, rechazaba el [análisis factorial](#), como criterio científicamente válido en la investigación psicométrica, exponía el fuerte fundamento político, que subyace a gran parte de la investigación histórica sobre la inteligencia, y terminaba denunciando los abusos de un sector de la Psicología, que abandonando la objetividad científica, ha invocado criterios pretendidamente científicos, para justificar prejuicios meramente sociales y políticos.²⁴ .

- 11.6)- La Inteligencia Dentro de la Evolución Biológica.

-En el marco de la [Teoría de la evolución](#), para que cualquier rasgo o característica se mantenga y se desarrolle, ha de otorgar alguna ventaja, a los individuos que la presentan. -

- En el caso de la inteligencia referida al ser humano, hay varias teorías, que pretenden explicar el proceso.

- Así, algunos autores, como el paleontólogo español [Juan Luis Arsuaga](#), lo atribuyen a los cambios impuestos por el [bipedismo](#), y por un cambio en la dieta, cuya proporción de vegetales, fue disminuyendo, y eso supuso cambios en la conducta.²⁵ .

-Los investigadores Aiello y Dunbar, encontraron una relación directa entre el tamaño del neocórtex , y la cantidad de , que forman los grupos sociales.²⁵ .

- Ellos lo sostienen, como un indicio de que el desarrollo y evolución de la inteligencia, son impulsados principalmente por la necesidad de mantener complejas relaciones sociales, como: la cooperación, la competencia, la alianza, el engaño, etc.²⁵.

- La naturaleza no desarrolla formas de vida inteligentes por premeditación; los seres más simples, reaccionan ante el medio, mediante programación genética, miedos y afinidades instintivas.

- Un pequeño cambio en estos instintos, implica muchas generaciones.

- La selección natural ha favorecido la rapidez en la adaptación al medio. Esta criba de seres vivos; ha seleccionado aquellos, que disponen de un sistema nervioso central, como los seres superiores, dentro de la escala trófica de alimentación.

- Dentro de esta escala, la selección ha dejado en la cumbre, a aquellos que disponen de un sistema nervioso central con cerebro e identidad de individuos.

-Esta disposición del sistema nervioso, les hace capaces de administrar en mayor o menor

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

medida sus comportamientos, aprendiendo y reaccionando en consecuencia; esto es, con inteligencia, un resultado consecuente del ahorro energético, que supone memorizar y recordar, para luego aplicar resultados.

- La inteligencia no es una cualidad únicamente humana : [solipsismo](#) humano; en mayor o menor medida, todos los seres vivos la tienen, basada en las hormonas, visceralidad, el sistema nervioso periférico o el central, incluso con zonas específicas del [sistema nervioso central](#) , para procesos concretos.

- Muchos animales tienen signos claros de inteligencia instintiva, e incluso pueden lograr algunas etapas racionales primarias, bajo entrenamiento.

- 11.6.1)- Grados.

- Las distintas cualidades psíquicas y sus distintos grados de desarrollo, pueden considerarse como las distintas formas de inteligencia, utilizadas para un uso práctico, lúdico o perverso; pero en todos los casos, inteligencia.

- La naturaleza nos muestra, que la inteligencia es una cuestión de grado; podemos encontrar rasgos inteligentes ,en aquellas situaciones en el que el ecosistema alberga sistemas biológicos, capaces de ahorrar energía frente a otras alternativas más costosas.

- El hecho de encontrar el camino más corto entre dos puntos, es una muestra de que se está aplicando algún tipo de lógica, cuyo procesamiento, da evidencias de un grado de inteligencia.²⁶ .

-La inteligencia depende de las variaciones del sistema, que se sujeta a la [teoría general de sistemas](#), estableciendo una lógica y, a su vez, la lógica, depende de un diferencial.

- En la naturaleza encontramos constantes indicios de diferenciales. Las unidades biológicas reactivas ante la variación de los diferenciales del medio, se podrían catalogar como unidades de funcionamiento condicionado o lógico.

- En otras palabras, ante una variación concreta de un valor del medio, esa unidad biológica actuará siempre de la misma manera. Se puede decir, que la unidad de la inteligencia es la lógica, que a su vez se basa en la termodinámica del medio, o sea algo totalmente natural.²⁷ .

- 11.6.2)- Inteligencia Primaria.

- Se han realizado en Japón experimentos con [Physarum Polycephalum](#).²⁸ . Estos plasmodiales, son organismos unicelulares con múltiples núcleos, que son capaces de encontrar el camino más corto en un laberinto. Es el mejor ejemplo de procesamiento de información, sin poseer un sistema nervioso.

- 11.6.3)- Inteligencia Humana.

-Existe una discusión sobre si la inteligencia humana, contiene algún aspecto que la diferencie de forma cualitativa de las demás especies, o incluso de la inteligencia artificial.

- Sólo a partir de [Darwin](#), se ha comprendido que no somos la *especie elegida*, sino una *especie única*, entre otras muchas especies únicas, aunque maravillosamente inteligente.²⁹ .

-Ciertamente el concepto de inteligencia humana, puede variar mucho, dependiendo de la perspectiva del ser y su punto de vista, es por esto, que grandes pensadores escogen su propio concepto idóneo de la palabra, intentando generalizar, lo más ampliamente posible.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 11.7)- Desarrollo de la Inteligencia.

- La [pedagogía](#) es la ciencia que estudia la educación humana, y elabora técnicas, que faciliten el aprendizaje; los [pedagogos](#) muestran gran interés en los diferentes aspectos relacionados con la inteligencia y sus factores condicionantes, tanto psicológicos y biológicos, como socio-culturales.

-Algunos de estos condicionantes son:

- Factores Hereditarios: El carácter hereditario no significa una relación lineal ,ni que se encuentre predeterminado. La combinación de genes, ofrece multitud de posibilidades. Estudios realizados con gemelos idénticos : monocigóticos, y mellizos :dicigóticos, ayudan a establecer estas diferencias.³⁰ Es un factor más, no determinante.
- Otros Factores Biológicos: La migración de mayor densidad de [neuronas](#) especializadas en almacenar conocimiento, desde el tronco encefálico, hacia la corteza cerebral, crea conexiones sinápticas más entrelazadas, en los primeros meses de vida.
- Factores Ambientales: El entorno del individuo es crucial para el desarrollo de la inteligencia; situaciones muy opresivas, pueden limitarla al generar inestabilidad emocional.³¹.

- El medio sociocultural es muy importante en el desarrollo intelectual de un individuo.

-Un sujeto que se desarrolle en un ambiente, con adecuados estímulos [cognitivos](#), puede desarrollar mayores aptitudes intelectuales, frente a un sujeto que se críe en un ambiente, con pobreza de estímulos (Véase: [Kaspar Hauser](#)):

- Educación: Una educación esmerada, puede proporcionar valiosas herramientas para desenvolverse.
- Motivación: Un individuo puede desarrollar mejor su inteligencia, si es motivado por su familia o personas de su entorno, a mejorar su percepción cognitiva.
- Hábitos Saludables: Una dieta sana genera mejores condiciones para desarrollarse.
 - Dormir adecuadamente facilita el desarrollo de los procesos cerebrales. El alcohol y otras drogas, pueden llegar a incapacitar al individuo.

- 11.7.1)- Principio de Lateralidad.

- El neurofisiólogo [Roger Sperry](#), en sus trabajos, demostró que nuestros dos hemisferios cerebrales, se nutren de las mismas informaciones básicas, pero que las procesan de forma distinta. Cada uno de nosotros, tiene un hemisferio dominante : predisposición genética.

- El hemisferio cerebral izquierdo, domina aspectos como el lenguaje, la solución de problemas lógicos, y el pensamiento analítico; mientras, que en el hemisferio derecho ,destacan la comprensión espacial, musical o el dibujo.

- La Creatividad: - En el proceso creativo, los hemisferios cerebrales se encuentran en actividad al mismo tiempo, funcionando de forma coherente e integrada, en el acto creador; aunque cada hemisferio, es dominante en ciertas actividades; los dos están básicamente capacitados en todas las áreas y las habilidades mentales, se hallan distribuidas por toda la [corteza cerebral](#).³² .

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- La Enseñanza: -Sefchovich y Waisburd , estiman que los programas de las escuelas y en general la educación, se han apoyado principalmente en las habilidades del hemisferio cerebral izquierdo; mientras que el otro hemisferio, se ha desarrollado por sí solo; lo que ha ocasionado, que se hayan quedado fuera, habilidades y funcionamientos, que son indispensables para el desarrollo creativo.³² .

- 11.7.2)- El efecto Flynn.

-El efecto Flynn o el incremento secular de la inteligencia, explica el aumento del CI ,de una generación a otra en la población de un país. En este aumento, influyen factores, como el grado de desarrollo del país, las características del test, que se usa, y las características de la muestra evaluada.

- Se da el caso, que en países que han empezado hace relativamente poco su [modernización](#), el incremento del cociente intelectual entre generaciones es mayor; mientras que en países que empezaron su desarrollo en el s. XIX, el incremento es mucho menor.

-A partir de los resultados obtenidos se pueden extrapolar las siguientes conclusiones, explicadas a modo de hipótesis:

- Hipótesis de Flynn: No aumenta la inteligencia, pero si la capacidad de resolver problemas abstractos.
- Hipótesis Educativa: El aumento del [cociente intelectual](#) ,se debe a la universalidad de la educación.
- Hipótesis de Brand: La complejidad de la vida social de los individuos, hace aumentar su [cociente intelectual](#).
- Hipótesis Nutricional: La mejora de la nutrición y los cuidados parentales , son la causa del aumento del [cociente intelectual](#).¹⁶.

- 11.8)- Véase También.

- [Cerebro](#);
- [Cociente intelectual](#);
- [Creatividad](#);
- [Entendimiento](#);
- [Inteligencia artificial](#);
- [Inteligencia colectiva](#);
- [Inteligencia emocional](#);
- [Inteligencia sanitaria](#);
- [Mediación cultural](#);
- [Memoria](#);
- [Mensa \(organización\)](#);
- [Mente](#);
- [Noogenesis](#);
- [Psicometría](#);
- [Robert Sternberg](#)
- [Superdotación intelectual](#);
- [Talento](#);
- [Intelectual](#);

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [oligofrenia](#);
- [frenología](#),

- 11.9)- Notas y Referencias.

1. [↑](#) Maich, Aloysius (1995). *A Hobbes Dictionary*. Blackwell: 305.
2. [↑](#) «[Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia](#)». *Redalyc*.
3. [↑](#) [Saltar a: ^a ^b ^c ^d ^e](#) David Gallardo-Pujol i Antonio Andrés Pueyo (ed.). «5-Estabilitat i desenvolupament de la Intel·ligència i el QI». *Psicología de les Diferències Individuals* (en catalán). p. 53.
4. [↑](#) Binet, Alfred (1916) [1905]. "New methods for the diagnosis of the intellectual level of subnormals". The development of intelligence in children: The Binet-Simon Scale. E. S. Kite (Trans.). Baltimore: Williams & Wilkins. pp. 37-90. Retrieved 10 July 2010. originally published as «Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux.» *L'Année Psychologique*, 11, 191-244.
5. [↑](#) Wechsler, D (1944). *The measurement of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Wilkins. [ISBN 0-19-502296-3](#) OCLC 219871557. ASIN = B000UG9J7E
6. [↑](#) Burt, C. (1954). «The Differentiation of Intellectual Ability.» *The British Journal of Educational Psychology*.
7. [↑](#) Gottfredson, L. (1998). «The General Intelligence Factor» (pdf). *Scientific American Presents*. 9 (4): 24–29. Retrieved 2008-03-18.
8. [↑](#) Sternberg, R. J.; Salter, W. (1982). *Handbook of human intelligence*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. ISBN 0-521-29687-0 OCLC11226466
9. [↑](#) Feuerstein, R., Feuerstein, S., Falik, L & Rand, Y. (1979; 2002). *Dynamic assessments of cognitive modifiability*. ICELP Press, Jerusalem: Israel; Feuerstein, R. (1990). «The theory of structural modifiability.» En B. Presseisen (Ed.), *Learning and thinking styles: Classroom interaction*. Washington, DC: National Education Associations
10. [↑](#) Legg, S.; M. Hutter. "A Collection of Definitions of Intelligence", 157: 17-24. S. Legg; M. Hutter (2007). "Universal Intelligence: A Definition of Machine Intelligence". *Minds & Machines*. 17 (4): 391-444. doi10.1007/s11023-007-9079-x
11. [↑](#) "TED Speaker: Alex Wissner-Gross: A new equation for intelligence". *TED.com*. Retrieved 2016-09-07.
12. [↑](#) Gallardo-Pujol, David y Antonio Andrés Pueyo (ed.). «5-Estabilitat i desenvolupament de la Intel·ligència i el QI». *Psicología de les Diferències Individuals* (en catalán). p. 50.
13. [↑](#) Gallardo-Pujol, David y Antonio Andrés Pueyo (ed.). «5-Estabilitat i desenvolupament de la Intel·ligència i el QI». *Psicología de les Diferències Individuals* (en catalán). pp. 49 y 50.
14. [↑](#) «[APA Task Force Report, Intelligence: Knowns and Unknowns.](#)». Archivado desde [el original](#) el 9 de agosto de 2006.
15. [↑](#) [Mainstream Science on Intelligence](#) reprinted in Gottfredson (1997). *Intelligence* p. 13.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

16. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) Pueyo, Antonio Andrés (2013). *Psicología de las diferencias individuales* (en catalán). Models estructurals de la intel·ligència: Edicions libreria universitaria de Barcelona. p. 59.
17. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Pueyo, Antonio Andrés (2013). «5». *Psicología de las diferencias individuales* (en catalán). libreria universitaria de Barcelona. p. 63.
18. ↑ Pueyo, Antonio Andrés (2013). «5». *Psicología de las diferencias individuales* (en catalán). libreria universitaria de Barcelona. pp. 64-65.
19. ↑ El [cociente de inteligencia](#) es un índice que pretende establecer la relación entre la edad mental y la edad cronológica.
20. ↑ Maíllo, Adolfo (1970). *Introduction to psychology*. Mc Graw-Hill Book Company.
21. ↑ Pueyo, Andrés (2013). «4». *Psicología de las diferencias individuales* (en catalán). Barcelona: Librería universitaria de Barcelona. p. 54. [ISBN 978-84-15372-431](#).
22. ↑ Eysenck, Hans (1983). «3». *Estructura y medición de la inteligencia*. Barcelona: Editorial Herder. p. 87. [ISBN 84-254-1251-X](#).
23. ↑ [The myth of intelligence](#). *The Psychological Record*, vol. 53, 2003.
24. ↑ [<http://www.xtec.es/~lvallmaj/academia/gould2.htm> «Gould: Evolució»]. www.xtec.es.
25. ↑ [Saltar a: ^a ^b ^c](#) Libro *La especie elegida*, 1998, de Juan Luis Arsuaga e Ignacio Martínez. Capítulo 11 «La inteligencia social», subtítulo «Tamaño del cerebro y tamaño del grupo social», aproximadamente en el sitio 60 % del libro.
26. ↑ Punset, Eduardo. *El viaje a la felicidad*.
27. ↑ Punset, Eduardo. *Como crear un superorganismo*. Redes.
28. ↑ [«Cellular memory hints at the origins of intelligence»](#). Archivado desde [el original](#) el 18 de diciembre de 2008.
29. ↑ Arsuaga, J. L.; I. Martínez. *La especie elegida*, 1998, Ed. Temas de hoy, pág. 336.
30. ↑ Mientras en gemelos el grupo sanguíneo es igual (100 %), en mellizos es el 66 %. El color de los ojos 99 % y 28 %.
31. ↑ Triglia, Adrián; Regader, Bertrand; García-Allen, Jonathan (2018). *¿Qué es la inteligencia? Del CI a las inteligencias múltiples*. EMSE Publishing. p. 125.
32. ↑ [Saltar a: ^a ^b](#) [«2007/pdf/CREATIVA.pdf M.C.D. Cynthia P. Villagómez: Pedagogía creativa en el ámbito de las artes y el diseño.»](#).

-11.10)- Bibliografía.

- Punset, Eduardo. (2006) *El viaje a la felicidad. Las nuevas claves científicas*. Ed. Destino. Octava Edición. [ISBN 84-233-3777-4](#)
- Lederman, Leon M. y Hill, Christopher T. (2006) *La simetría y la belleza del universo*. Ed. TusQuets. 1ª Edición. Patrocinado por Cosmo Caixa - Fundación la Caixa. Colección Metatemáticas. [ISBN 84-8310-351-6](#)
- Richard Meili (1986) *La estructura de la inteligencia*. Herder Barcelona
- Hans J. Eysenck (1983) *Estructura y medición de la inteligencia*. Herder Barcelona
- Gardner, Howard (2003) *Inteligencias múltiples*, Paidós, [ISBN 950-12-5012-1](#)
- Sternberg, R. J. (1985) *A Triarchic Theory of Intelligence*. [Cambridge University Press](#).
- Goleman, Daniel (1996) *Inteligencia emocional*. Kairos. Barcelona.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Bonner, John T. (1980) *The evolution of Culture in Animals*. Princenton University Press
- En español: Bonner, John T. (1982) *La revolución de la cultura de los animales*, Alianza Editorial.
- -Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
 - .Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
 - .Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
 - .Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- - Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
 - . Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
 - . Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
 - .Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.-1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
 - . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
 - . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
 - . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.- . 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- - Nº 96.a 104:-  -Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
 - TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.
 - TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..
 - TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.
- TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano;
- TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegetarianismo.
- TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital;
- TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; Selva; Mutación;
- TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Salud Mental; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis; Gluten; 104 Libros; y Currículos.

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 118 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 114 a 116 --  -*Barmaimon, Enrique y Javier Fernández R.- LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS-- 3 TOMOS- AÑO 2019-* Montevideo, Uruguay-

Tomo I: Introducción; Prólogo; Antropología; Lógica; Matemáticas; Escritura; Ciencia; Tecnología.

Tomo II: Filosofía; Conciencia; Moral; Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria(Proceso); Imaginación; y

- TOMO III: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Comportamiento Humano; 116 Libros Publicados; y Currículos. -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 118 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

- 11.11)Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga una categoría multimedia sobre [Inteligencia](#).
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [inteligencia](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Inteligencia](#).
- [Historia y variedad de estudios experimentales de la evaluación intelectual.](#)
- [CTY España, Johns Hopkins University, Center for Talented Youth International Charter Member](#)
- [BBC Mundo | Ciencia | Inteligencia y materia gris](#)

[Control de autoridades](#)

- [Proyectos Wikimedia](#)
-  Datos: [Q83500](#)

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**



-  Multimedia: [Intelligence](#)
-  Citas célebres: [Inteligencia](#)

-
- Identificadores
 - [GND: 4027251-5](#)
 - [NDL: 00573055](#)
 - Identificadores médicos
 - [MeSH: D007360](#)

-  Datos: [Q83500](#)
-  Multimedia: [Intelligence](#)
-  Citas célebres: [Inteligencia](#)

``

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Inteligencia&oldid=114614994>»

Categoría:

- [Inteligencia](#)
- Esta página se editó por última vez el 29 marzo 2019, a las 06:29.

0 0 0 0 0 0 0 0.

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- CAPÍTULO XII: - 12)- INTELIGENCIA ARTIFICIAL. -
-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

Inteligencia artificial

IA



[TOPIO](#), un [robot Humanoide](#), en la Feria Internacional
del Jugete de Núremberg de 2009

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

Campo de aplicación	Desarrollo de agentes racionales no vivos
Subárea de	Ciencias de la computación

- La inteligencia artificial (IA), es la inteligencia llevado a cabo por máquinas. En [ciencias de la computación](#), una máquina «inteligente» ideal es un agente flexible, que percibe su entorno, y lleva a cabo acciones que maximicen sus posibilidades de éxito, en algún objetivo o tarea.¹
- Coloquialmente, el término inteligencia artificial, se aplica cuando una máquina imita las funciones «cognitivas», que los humanos asocian con otras mentes humanas, como por ejemplo: «aprender» y «resolver problemas».²
- [Andreas Kaplan](#) y Michael Haenlein: Definen la inteligencia artificial, como "la capacidad de un sistema para interpretar correctamente datos externos, para aprender de dichos datos, y emplear esos conocimientos para lograr tareas y metas concretas, a través de la adaptación flexible".³
- A medida que las máquinas se vuelven cada vez más capaces, tecnología que alguna vez se pensó que requería de inteligencia, se elimina de la definición.
- Por ejemplo, el reconocimiento óptico de caracteres, ya no se percibe como un ejemplo de la «inteligencia artificial», habiéndose convertido en una tecnología común.⁴
- Avances tecnológicos todavía clasificados como inteligencia artificial, son los sistemas de conducción autónomos, o los capaces de jugar al ajedrez, o al Go.⁵
- Según Takeyas, 2007, la IA es una rama de las ciencias computacionales encargada de estudiar modelos de cómputo, capaces de realizar actividades propias de los seres humanos, en base a dos de sus características primordiales: el razonamiento y la conducta.⁶
- En 1956, [John McCarthy](#), acuñó la expresión «inteligencia artificial», y la definió como "la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente [programas de cómputo inteligentes](#)".⁷
- También existen distintos tipos de percepciones y acciones, que pueden ser obtenidas y producidas, respectivamente, por sensores físicos y sensores mecánicos en máquinas, pulsos eléctricos u ópticos en computadoras, tanto como por entradas y salidas de bits de un software, y su entorno software.
- Varios ejemplos, se encuentran en el área de [control de sistemas](#), [planificación automática](#), la habilidad de responder a diagnósticos y a consultas de los consumidores, [reconocimiento de escritura](#), [reconocimiento del habla](#), y [reconocimiento de patrones](#).
- Los sistemas de IA, actualmente son parte de la rutina en campos como: [economía](#), [medicina](#), [ingeniería](#) y la [milicia](#); y se ha usado en gran variedad de aplicaciones de [software](#), juegos de estrategia, como [ajedrez](#) de computador, y otros [videojuegos](#).

- ÍNDICE. -
- CAPÍTULO XII: - 12)- INTELIGENCIA ARTIFICIAL. -
- [12.1\)- Categorías de la Inteligencia Artificial.](#)
- [12.2\)- Escuelas de Pensamiento.](#)
- [12.2.1\)- Inteligencia Artificial Convencional.](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [12.2.2\)- Inteligencia Artificial Computacional.](#)
 - [12.3\)- Historia.](#)
 - [12.4\)- La inteligencia Artificial, la Conciencia y los Sentimientos.](#)
 - [12.5\)- Críticas.](#)
 - [12.6\)- Animatrónica e Inteligencia Artificial.](#)
 - [12.7\)- Tecnologías de Apoyo.](#)
 - [12.8\)- Aplicaciones de la Inteligencia Artificial.](#)
 - [12.8.1\)- Aplicaciones Prácticas.](#)
 - [12.8.1.1\)- Las Tres en Raya.](#)
 - [12.9\)- Investigadores en el Campo de la Inteligencia Artificial.](#)
 - [12.10\)- Véase También.](#)
 - [12.11\)- Referencias.](#)
 - [12.12\)- Bibliografía.](#)
 - [12.13\)- Enlaces externos.](#)
 - [12.13.1\)- Publicaciones.](#)
 - [12.13.2\)- Asociaciones.](#)
 - [12.13.3\)- Robótica.](#)
 - [12.13.4\)- Videos.](#)
 - [12.13.5\)- Otros.](#)
- 12.1)- Categorías de la Inteligencia Artificial.
- **Búsqueda Heurística:** Podemos definir una heurística, como un truco o estrategia, que limita grandiosamente la búsqueda de soluciones, ante grandes espacios de problemas.
 - Por lo tanto, ante un problema, nos ayuda a seleccionar las bifurcaciones, dentro de un árbol con más posibilidades; con ello se restringe la búsqueda, aunque no siempre se garantiza una solución adecuada.
 - Todo lo que se debe tener en cuenta para que una heurística sea adecuada, es que nos proporcione soluciones, que sean lo suficientemente buenas. Además, con la utilización de la búsqueda heurística, no será necesario replantear un problema cada vez que se afronte, ya que si ya ha sido planteado anteriormente, ésta sugerirá la forma, en que se ha de proceder para resolverlo.
- **Representación del Conocimiento:** La representación, es una cuestión clave a la hora de encontrar soluciones adecuadas a los problemas planteados.
- Si analizamos más detenidamente el término, encontramos varias definiciones: según Barr y Feigenbaum, la representación del conocimiento, es una combinación de estructuras de datos y procedimientos de interpretación, que si son utilizados correctamente por un programa, éste podrá exhibir una conducta inteligente.
 - Según Fariñas y Verdejo, la Inteligencia Artificial, tiene como objetivo construir modelos computacionales, que al ejecutarse resuelvan tareas con resultados similares, a los obtenidos por una persona, por lo que el tema central de esta disciplina, es el estudio del conocimiento y su manejo; y
 - Según Buchanan y Shortliffe, la Representación del Conocimiento, en un programa de Inteligencia Artificial, significa elegir una serie de convenciones, para describir objetos, relaciones, y procesos en el mundo.
 - Gran parte del esfuerzo realizado en la consecución de ordenadores inteligentes, según

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

Raphael, ha sido caracterizado por el intento continuo de conseguir más y mejores estructuras de representación del conocimiento, junto con técnicas adecuadas para su manipulación, que permitiesen la resolución inteligente, de algunos de los problemas ya planteados.

- Otra característica importante, es la inclusión en los programas de Inteligencia artificial, aunque por separado, de los conocimientos, y la unidad que controla y dirige la búsqueda de soluciones.

-Dada esta disposición, en estos programas, la modificación, ampliación y actualización de los mismos es sencilla.

-El razonamiento que puede tener cualquier persona, ha demostrado ser una de los aspectos más difíciles de modelar «dentro» de un ordenador. El sentido común a menudo nos ayuda a prever multitud de hechos y fenómenos corrientes, pero, como ya se ha dicho, es muy complicado representarlos en un ordenador, dado que los razonamientos son casi siempre inexactos, y que sus conclusiones y reglas, en las que se basan, solamente son aproximadamente verdaderas.

- Lenguajes, Entornos y Herramientas de Inteligencia Artificial: En la Inteligencia Artificial, se han desarrollado diferentes lenguajes específicos, para los diferentes campos de aplicación.

- Estos lenguajes en su mayoría, cuentan con una serie de características comunes, que puede resumir de la siguiente forma: Este tipo de [software](#), ofrece una gran modularidad; posee gran capacidad de tomar decisiones de programación hasta el último momento; es decir cuando el programa ya está ejecutándose.

-Ofrece grandes facilidades en el manejo de listas, y esto es importante, ya que las listas son la estructura más habitual usada para la representación del conocimiento, en la Inteligencia Artificial.

-Facilita la realización de ciertos tipos de deducción automática, permitiendo también la creación de una base de hechos : lugar donde se recogen los datos iniciales del problema a resolver y los resultados intermedios una vez obtenidos.

-Permite el uso simultáneo de estructuras, que incorporan conocimiento declarativo y conocimiento procedimental.

- Tiene una marcada orientación gráfica. Además, las herramientas de Inteligencia Artificial permiten hacer un seguimiento de todos los cambios realizados a lo largo de toda la sesión.

-Dispone de herramientas capaces de desarrollar programas, que son capaces de comprender otros programas, y también de realizar modificaciones sobre ellos.

- Stuart Russell y [Peter Norvig](#), diferencian estos tipos de la inteligencia artificial:⁸ :

- **Sistemas Que Piensan Como Humanos:**- Estos sistemas tratan de emular el pensamiento humano; por ejemplo las [redes neuronales artificiales](#). La automatización de actividades que vinculamos con procesos de pensamiento humano, actividades como: la [toma de decisiones](#), la [resolución de problemas](#) y el [aprendizaje](#).⁹
- **Sistemas Que Actúan Como Humanos:** - Estos sistemas tratan de actuar como humanos; es decir, imitan el comportamiento humano; por ejemplo la [robótica](#). El estudio de cómo lograr, que los computadores realicen tareas, que por el momento, los humanos hacen mejor.¹⁰

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- **Sistemas Que Piensan Racionalmente:-** Es decir, con lógica , idealmente tratan de imitar o emular el pensamiento lógico racional del ser humano; por ejemplo, los [sistemas expertos](#). El estudio de los [cálculos](#), que hacen posible: [percibir](#), [razonar](#) y actuar.¹¹.
- **Sistemas Que Actúan Racionalmente :** idealmente: – Tratan de emular de forma racional el comportamiento humano; por ejemplo los [agentes inteligentes](#). Está relacionado con conductas inteligentes en [artefactos](#).¹²-.

- 12.2)- Escuelas de Pensamiento.

- La IA. se divide en dos escuelas de pensamiento:

- La inteligencia artificial convencional;
- La [inteligencia computacional](#).

- 12.2.1)- Inteligencia Artificial Convencional.

-Se conoce también como IA simbólico-deductiva. Está basada en el análisis formal y estadístico del comportamiento humano, ante diferentes problemas:

- [Razonamiento Basado en Casos](#): Ayuda a tomar decisiones, mientras se resuelven ciertos problemas concretos y, aparte de que son muy importantes, requieren de un buen funcionamiento.
- [Sistemas Expertos](#): Infieren una solución, a través del conocimiento previo del contexto en que se aplica, y ocupa de ciertas reglas o relaciones.
- [Redes Bayesianas](#): Propone soluciones mediante inferencia probabilística.
- [Inteligencia Artificial Basada en Comportamientos](#): Esta inteligencia contiene autonomía, y puede auto-regularse y controlarse para mejorar.
- [Smart Process Management](#): Facilita la toma de decisiones complejas, proponiendo una solución ,a un determinado problema ,al igual que lo haría un especialista en dicha actividad.

-12.2.2)- Inteligencia Artificial Computacional.

:- [Inteligencia Computacional](#).

-La Inteligencia Computacional , también conocida como IA Subsimbólica-inductiva, que implica desarrollo o aprendizaje interactivo ; por ejemplo, modificaciones interactivas de los parámetros en sistemas de conexiones.

- El aprendizaje se realiza basándose en datos empíricos.

- 12.3)- Historia.

:- [Historia de la inteligencia artificial](#).

- El término «inteligencia artificial», fue acuñado formalmente en 1956, durante la conferencia de Dartmouth; pero para entonces, ya se había estado trabajando en ello durante cinco años, en los cuales se había propuesto muchas definiciones distintas, que en ningún caso, habían logrado ser aceptadas totalmente por la comunidad investigadora. La IA es una de las disciplinas más nuevas, junto con la genética moderna.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Las ideas más básicas se remontan a los griegos; antes de Cristo. [Aristóteles](#) : 384-322 a. C., fue el primero en describir un conjunto de reglas, que describen una parte del funcionamiento de la mente, para obtener conclusiones racionales; y [Ctesibio](#) de Alejandría , 250 a. C., construyó la primera máquina autocontrolada, un regulador del flujo de agua , racional, pero sin razonamiento.
- En [1315](#), [Ramon Llull](#), en su libro "*Ars magna* ", tuvo la idea de que el razonamiento podía ser efectuado de manera artificial.
- En [1936](#), [Alan Turing](#), diseña formalmente una [Máquina universal](#) , que demuestra la viabilidad de un dispositivo físico, para implementar cualquier cómputo formalmente definido.
- En [1943](#), [Warren McCulloch](#) y [Walter Pitts](#), presentaron su [modelo](#) de neuronas artificiales, el cual se considera el primer trabajo del campo, aun cuando todavía no existía el término.
- Los primeros avances importantes, comenzaron a principios del [año 1950](#), con el trabajo de [Alan Turing](#), a partir de lo cual, la ciencia ha pasado por diversas situaciones.
- En [1955](#), [Herbert Simon](#), [Allen Newell](#) y J. C. Shaw, desarrollan el primer lenguaje de programación, orientado a la resolución de problemas, el [IPL-11](#).
- Un año más tarde, desarrollan el "[LogicTheorist](#)", el cual era capaz de demostrar teoremas matemáticos.
- En [1956](#), fue inventado el término inteligencia artificial por [John McCarthy](#), [Marvin Minsky](#) y [Claude Shannon](#), en la [Conferencia de Dartmouth](#); un congreso en el que se hicieron previsiones triunfalistas a diez años, que jamás se cumplieron; lo que provocó el abandono casi total de las investigaciones, durante quince años.
- En [1957](#), Newell y Simon, continúan su trabajo con el desarrollo del [General Problem Solver](#) (GPS). GPS ,era un sistema orientado a la resolución de problemas.
- En [1958](#), [John McCarthy](#), desarrolla en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) el [LISP](#). Su nombre se deriva de LISt Processor. LISP fue el primer lenguaje para procesamiento simbólico.
- En [1959](#), Rosenblatt introduce el [Perceptrón](#).
- A finales de la década de 1950, y comienzos de la de 1960, Robert K. Lindsay, desarrolla «Sad Sam», un programa para la lectura de oraciones en inglés, y la inferencia de conclusiones, a partir de su interpretación.
- En [1963](#), Quillian desarrolla las [redes semánticas](#), como modelo de representación del conocimiento.
- En [1964](#), [Bertrand Raphael](#) construye el sistema SIR (Semantic Information Retrieval) el cual era capaz de inferir conocimiento basado en información que se le suministra. Bobrow desarrolla STUDENT.
- A mediados de los años 60, aparecen los [sistemas expertos](#), que predicen la probabilidad de una solución, bajo un set de condiciones. Por ejemplo [DENDRAL](#), iniciado en 1965 por Buchanan, Feigenbaum y Lederberg, el primer Sistema Experto, que asistía a químicos en estructuras químicas complejas; MACSYMA, que asistía a ingenieros y científicos en la solución de ecuaciones matemáticas complejas.
- Posteriormente entre los años 1968-1970, [Terry Winograd](#), desarrolló el sistema [SHRDLU](#), que permitía interrogar y dar órdenes a un robot, que se movía dentro de un mundo de bloques.
- En [1968](#), [Marvin Minsky](#), publica *Semantic Information Processing*.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- En 1968, [Seymour Papert](#), Danny Bobrow y Wally Feurzeig, desarrollan el lenguaje de programación [LOGO](#).
- En 1969, [Alan Kay](#), desarrolla el lenguaje [Smalltalk](#) en [Xerox PARC](#), y se publica en 1980.
- En 1973, [Alain Colmenauer](#) y su equipo de investigación en la Universidad de Aix-Marseille, crean [PROLOG](#) (del francés *PROgrammation en LOGique*) un lenguaje de programación ampliamente utilizado en IA.
- En 1973, Shank y Abelson, desarrollan los guiones, o [scripts](#), pilares de muchas técnicas actuales en Inteligencia Artificial, y la informática en general.
- En 1974, Edward Shortliffe, escribe su tesis con [MYCIN](#), uno de los Sistemas Expertos más conocidos, que asistió a médicos en el diagnóstico y tratamiento de infecciones en la sangre.
- En las décadas de 1970 y 1980, creció el uso de sistemas expertos, como: MYCIN: R1/XCON, ABRL, PIP, PUFF, CASNET, INTERNIST/CADUCEUS, etc. Algunos permanecen hasta hoy ([Shells](#)), como: EMYCIN, EXPERT, OPSS.
- En 1981, Kazuhiro Fuchi, anuncia el proyecto japonés de la [quinta generación de computadoras](#).
- En 1986, McClelland y Rumelhart, publican: "*Parallel Distributed Processing*" ([Redes Neuronales](#)).
- En 1988, se establecen los [lenguajes Orientados a Objetos](#).
- En 1997, [Gari Kaspárov](#), campeón mundial de [ajedrez](#), pierde ante la computadora autónoma [Deep Blue](#).
- En 2006, se celebró el aniversario con el Congreso en español: [50 años de Inteligencia Artificial - Campus Multidisciplinar en Percepción e Inteligencia 2006](#).
- En el año 2009, ya hay en desarrollo, sistemas inteligentes terapéuticos que permiten detectar emociones, para poder interactuar con niños autistas.
- En el año 2011, [IBM](#) desarrolló una supercomputadora llamada [Watson](#), la cual ganó una ronda de tres juegos seguidos de [Jeopardy!](#), venciendo a sus dos máximos campeones, y ganando un premio de 1 millón de dólares que IBM luego donó a obras de caridad.¹³
- En 2016, un programa informático, ganó cinco a cero al triple campeón de Europa de [Go](#).¹⁴
- Existen personas que al dialogar sin saberlo con un [chatbot](#), no se percatan de hablar con un programa, de modo tal que se cumple la [prueba de Turing](#), como cuando se formuló: «Existirá Inteligencia Artificial cuando no seamos capaces de distinguir entre un ser humano y un programa de computadora en una conversación a ciegas».
- Como anécdota, muchos de los investigadores sobre IA, sostienen que «la inteligencia es un programa capaz de ser ejecutado independientemente de la máquina que lo ejecute, computador o cerebro».
- En 2018, se lanza el primer televisor con Inteligencia Artificial, por parte de [LG Electronics](#), con una plataforma denominada ThinQ.

- 12.4)- La inteligencia Artificial, la Conciencia y los Sentimientos.

- El concepto de IA es aún demasiado difuso. Contextualizando, y teniendo en cuenta un punto de vista científico, podríamos definir esta ciencia, como la encargada de imitar el cerebro, que no el cuerpo, de una persona en todas sus funciones. Estas pueden ser las ya

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

existentes en el humano, o bien otras novedosas e incorporadas, en el desarrollo de una [máquina](#) inteligente.

- En relación a la conciencia y las emociones, y aunque por el momento la mayoría de los investigadores en el ámbito de la Inteligencia Artificial, se centran sólo en el aspecto racional; hay expertos que consideran seriamente la posibilidad de incorporar componentes «emotivos» como *indicadores de estado*, a fin de aumentar la eficacia de los sistemas inteligentes en determinadas situaciones.

-Particularmente, en el caso de los robots móviles, es necesario que estos cuenten con algo similar a las emociones, con el objeto de saber , en cada instante, y como mínimo, qué hacer a continuación, [Pinker, 2001, p. 481].

-Al tener «sentimientos» y, al menos potencialmente, «motivaciones», podrán actuar de acuerdo con sus «intenciones» [Mazlish, 1995, p. 318].

-Así, se podría equipar a un robot, con dispositivos que controlen su medio interno; por ejemplo, que «sientan hambre», al detectar que su nivel de energía está descendiendo, o que «sientan miedo», cuando este esté demasiado bajo.

- Esta señal podría interrumpir los procesos de alto nivel, y obligar al robot a conseguir el preciado elemento [Johnson-Laird, 1993, p. 359].

- Incluso se podría introducir el «dolor» o el «sufrimiento físico», a fin de evitar las torpezas de funcionamiento, como, por ejemplo, introducir la mano dentro de una cadena de engranajes, o saltar desde una cierta altura, lo cual le provocaría daños irreparables.

-Esto significa que los sistemas inteligentes, deben ser dotados con mecanismos de [retroalimentación](#), que les permitan tener conocimiento de estados internos, igual que sucede con los humanos, que disponen de: [propiocepción](#), [interocepción](#), [nocicepción](#), etcétera.

-Esto es fundamental, tanto para tomar decisiones, como para conservar su propia integridad y seguridad. La retroalimentación en sistemas está particularmente desarrollada en [cibernética](#): por ejemplo, en el cambio de dirección y velocidad autónomo de un misil, utilizando como parámetro, la posición en cada instante, en relación al objetivo que debe alcanzar. Esto debe ser diferenciado del conocimiento, que un sistema o programa computacional puede tener de sus estados internos, por ejemplo la cantidad de ciclos cumplidos en un loop o bucle en sentencias tipo *do... for*, o la cantidad de memoria disponible para una operación determinada.

-A los sistemas inteligentes, el no tener en cuenta elementos emocionales, les permite no olvidar la meta que deben alcanzar. En los humanos, el olvido de la meta o el abandonar las metas por perturbaciones emocionales, es un problema que en algunos casos, llega a ser incapacitante.

- Los sistemas inteligentes, al combinar una memoria durable, una asignación de metas o *motivación*, junto a la toma de decisiones, y asignación de prioridades, con base en estados actuales y estados meta, logran un comportamiento en extremo eficiente, especialmente ante problemas complejos y peligrosos.

-En síntesis, lo racional y lo emocional, están de tal manera interrelacionados entre sí, que se podría decir, que no sólo no son aspectos contradictorios, sino que son , hasta cierto punto, complementarios.

- Véase También: [La era de las máquinas espirituales](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 12.5)- Críticas.

- Las principales críticas a la inteligencia artificial, tienen que ver con su capacidad de imitar por completo a un ser humano. Sin embargo, hay expertos en el tema , que indican que ningún humano individual ,tiene capacidad para resolver todo tipo de problemas; y autores como [Howard Gardner](#), han teorizado que existen [inteligencias múltiples](#).

-Un sistema de inteligencia artificial debería resolver problemas ,por lo que es fundamental en su diseño, la delimitación de los tipos de problemas que resolverá y las estrategias y algoritmos, que utilizará para encontrar la solución.

-En los humanos, la capacidad de resolver problemas tiene dos aspectos: los aspectos innatos y los aspectos aprendidos. Los aspectos innatos permiten, por ejemplo, almacenar y recuperar información en la [memoria](#); mientras que en los aspectos aprendidos, reside el saber resolver un problema matemático mediante el algoritmo adecuado. Del mismo modo que un humano debe disponer de herramientas, que le permitan solucionar ciertos problemas; los sistemas artificiales deben ser programados de modo tal ,que puedan llegar a resolverlos.

-Muchas personas consideran que el [test de Turing](#), ha sido superado, citando conversaciones, en que al dialogar con un programa de inteligencia artificial para [chat](#), no saben que hablan con un programa. Sin embargo, esta situación no es equivalente a un test de Turing, que requiere que el participante, esté sobre aviso de la posibilidad de hablar con una máquina.

-Otros [experimentos mentales](#), como la [Habitación china](#), de [John Searle](#); que han mostrado cómo una máquina, podría simular pensamiento sin realmente poseerlo, pasando el test de Turing , sin siquiera entender lo que hace; tan solo reaccionando de una forma concreta a determinados estímulos : en el sentido más amplio de la palabra.

-Esto demostraría que la máquina en realidad no está [pensando](#), ya que actuar de acuerdo con un programa preestablecido sería suficiente. Si para [Turing](#), el hecho de engañar a un ser humano, que intenta evitar que le engañen, es muestra de una mente inteligente, [Searle](#) considera posible lograr dicho efecto mediante reglas definidas [a priori](#).

-Uno de los mayores problemas en sistemas de inteligencia artificial, es la comunicación con el usuario. Este obstáculo es debido a la ambigüedad del lenguaje, y se remonta a los inicios de los primeros [sistemas operativos](#) informáticos. La capacidad de los humanos para [comunicarse](#) entre sí, implica el conocimiento del lenguaje, que utiliza el interlocutor. Para que un humano pueda comunicarse con un sistema inteligente, hay dos opciones: o bien que el humano aprenda el lenguaje del sistema, como si aprendiese a hablar cualquier otro idioma distinto al nativo; o bien que el sistema, tenga la capacidad de interpretar el mensaje del usuario, en la lengua que el usuario utiliza. También hay desperfectos en las instalaciones de los mismos

-Un humano, durante toda su vida, aprende el vocabulario de su lengua nativa o materno, siendo capaz de interpretar los mensajes : a pesar de la [polisemia](#) de las palabras, utilizando el contexto para resolver ambigüedades. Sin embargo, debe conocer los distintos significados, para poder interpretar, y es por esto que lenguajes especializados y técnicos son conocidos solamente, por expertos en las respectivas disciplinas.

- Un sistema de inteligencia artificial ,se enfrenta con el mismo problema, la polisemia del lenguaje humano, su [sintaxis](#) poco estructurada, y los [dialectos](#) entre grupos.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Los desarrollos en inteligencia artificial, son mayores en los campos disciplinares, en los que existe mayor consenso entre especialistas. Un [sistema experto](#) es más probable que sea programado en física o en medicina ,que en sociología o en psicología.
- Esto se debe al problema del consenso entre especialistas, en la definición de los conceptos involucrados, y en los procedimientos y técnicas a utilizar. Por ejemplo, en física hay acuerdo sobre el concepto de velocidad y cómo calcularla. Sin embargo, en psicología, se discuten los conceptos, la etiología, la psicopatología y cómo proceder ante cierto diagnóstico.
- Esto dificulta la creación de sistemas inteligentes, porque siempre habrá desacuerdo sobre la forma, en que debería actuar el sistema, para diferentes situaciones.
- A pesar de esto, hay grandes avances en el diseño de sistemas expertos, para el diagnóstico y toma de decisiones, en el ámbito médico y psiquiátrico : Segun Adaraga Morales, y Zaccagnini Sancho, 1994.

-Al desarrollar un robot con inteligencia artificial, se debe tener cuidado con la autonomía,¹⁵ hay que tener cuidado en no vincular el hecho, de que el robot interactúe con seres humanos a su grado de autonomía. Si la relación de los humanos con el robot, es de tipo maestro esclavo, y el papel de los humanos es dar órdenes y el del robot obedecerlas; entonces sí cabe hablar de una limitación de la autonomía del robot. Pero si la interacción de los humanos con el robot, es de igual a igual, entonces su presencia, no tiene por qué estar asociada a restricciones, para que el robot pueda tomar sus propias decisiones.

-[Stephen Hawking](#), advirtió sobre los peligros de la inteligencia artificial, y lo consideró una amenaza para la supervivencia de la humanidad.¹⁶ .

- 12.6)- Animatrónica e Inteligencia Artificial.

- La animatrónica junto con la inteligencia artificial, es lo que da como resultado los [androides](#), como se suele conocer a los robots, que imitan el comportamiento humano.
- Tenemos una técnica capaz de dotar del aspecto y comportamiento de seres vivos a máquinas. Es decir, 'humanizar' a los robots. Pero ya no sólo hablamos, que los movimientos sean muy reales, sino que además, parece real gracias a la piel sintética que han usado y al maquillaje.
- La empresa [Disney](#) está a punto de usar la animatrónica y la inteligencia artificial ,para simular uno de sus personajes en la vida real: *Pascal*, uno de los personajes de la película "[Enredados](#)".
- Por otro lado, [Dubái](#) ya está usando policías robots, creados por PAL Robotics.

- 12.7)- Tecnologías de Apoyo.

- [Interfaces de usuario](#);
- [Visión artificial](#);

- 12.8)- Aplicaciones de la Inteligencia Artificial.

-: [Aplicaciones de la inteligencia artificial](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-



-Un [asistente automático en línea](#) , dando servicio de atención al cliente, en un sitio web , es una de las muchas aplicaciones primitivas de la inteligencia artificial.

-Las técnicas desarrolladas en el campo de la inteligencia artificial, son numerosas y ubicuas.

- Comúnmente cuando un problema es resuelto mediante inteligencia artificial, la solución es incorporada en ámbitos de la industria y de la vida¹⁷ diaria de los usuarios de programas de computadora; pero la percepción popular, se olvida de los orígenes de estas tecnologías, que dejan de ser percibidas como inteligencia artificial. A este fenómeno se le conoce como el [efecto IA](#).¹⁸ :

- [Lingüística computacional](#);
- [Minería de datos](#) (Data Mining);
- [Industria](#);
- [Medicina](#);
- [Mundos virtuales](#);
- [Procesamiento de lenguaje natural](#) (Natural Language Processing);
- [Robótica](#);
- [Mecatrónica](#);
- [Sistemas de apoyo a la decisión](#);
- [Videojuegos](#);
- Prototipos informáticos;
- Análisis de [sistemas dinámicos](#);
- [Simulación de multitudes](#);
- [Sistemas Operativos](#);
- [Automoción](#).

- 12.8.1)- Aplicaciones Prácticas.

- La mayoría de los juegos de mesa, y una gran cantidad de problemas informáticos, mediante la modelización del problema, en estados con la posterior aplicación de un algoritmo de búsqueda entre estos estados.

-La aplicación más evidente es el control de los [PNJ](#) (Personaje No Jugador) en el juego.

-La búsqueda de ruta es otro de uso común para la IA, buscar un camino para mover un PNJ,

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

de un punto en un mapa a otro, teniendo en cuenta el terreno, y evitando los obstáculos.

- Más allá de búsqueda de caminos, la navegación es un subcampo de la IA del juego, que se centra en dar a los PNJ, la capacidad de navegar en su entorno, la búsqueda de un camino hacia un objetivo, evitando colisiones con otras entidades, o colaborar con ellos. La IA también está involucrada con el equilibrio de la dificultad del juego, que consiste en el ajuste de la dificultad de un videojuego, en tiempo real, basado en la habilidad del jugador; aumentando la dificultad del juego, se aumentaría la capacidad de la IA, reduciendo así el «tiempo de reacción» a determinados sucesos.

- 12.8.2)- Los Tres en Raya.

- Una de las aplicaciones de la IA, en la que es muy fácil entender el funcionamiento y la programación de la misma, es por ejemplo en el *tic-tac-toe*, es decir, «las tres en raya». ¿Cómo podría programarse un juego de este tipo? . Para empezar, el tablero es una estructura de datos de tipo matriz, que contiene unas casillas, las cuales están ocupadas por un jugador o vacías. Una partida es una secuencia de estados, por los que pasa un tablero.

- Para programar la inteligencia artificial, para que pueda ganarnos, debemos hacer que aprenda los distintos estados, e ir avanzando por los que pueda ganar:

- Una opción para enseñar a la inteligencia artificial, es enseñarle todos los distintos estados ganadores, que pueden darse en el tablero. Pero esto puede ser muy costoso, ya que cuantas más casillas tenga el tablero, más estados tiene.
- Otro punto de vista sería programar la IA, para que actúe en cada turno, es decir, que la instruyamos, para que actúe de acuerdo a unas instrucciones estipuladas. Por ejemplo, cuando el jugador tenga dos fichas alineadas, la IA debe colocar su ficha en la posición, en la que el jugador fuese a ganar para cortarle la victoria, así pues, cuando la IA tenga dos fichas alineadas, la siguiente que debe colocar es en la posición ganadora. Si no se da ninguno de estos dos casos, podría elegir un sitio aleatorio.

-Normalmente para estos juegos, se utiliza la estrategia [minimax](#), la cual imita el comportamiento humano, tras examinar un cierto número de jugadas anteriormente. En este enfoque, existe una función de evaluación, que da un valor a cada posible movimiento.

- 12.9)- Investigadores en el Campo de la Inteligencia Artificial.

- [Jeff Hawkins](#);
- [John McCarthy](#);
- [Marvin Minsky](#);
- [Judea Pearl](#);
- [Alan Turing](#) diseñó el [Test de Turing](#), que debería utilizarse para comprender, si una máquina lógica es inteligente o no.;
- [Joseph Weizenbaum](#);
- [Raúl Rojas](#);
- [Ray Kurzweil](#);

- 12.10)- Véase También.

- [Aprendizaje](#);
- [Aprendizaje automático](#);

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [Automatización de los procesos de negocio](#);
- [Bot conversacional](#);
- [Cerebro artificial](#);
- [Cibernética](#);
- [Dinámica de sistemas](#);
- [ELIZA](#);
- [Inteligencia Artificial Fuerte](#);
- [Inteligencia computacional](#);
- [Inteligencia sintética](#);
- [Razonamiento automatizado](#);
- [Red neuronal artificial](#);
- [Sistema complejo](#);
- [Sistema dinámico](#);
- [Sistema inteligente](#).

- 12.11)- Referencias.

1. [↑](#) Poole, David. [«Computational Intelligence: A Logical Approach»](#) (en inglés). Nueva York: Oxford University Press. p. 1.
2. [↑](#) , Russell y Norvig, 2009, p. 2.
3. [↑](#) Andreas Kaplan; Michael Haenlein (2019) [Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence](#), [Business Horizons](#), 62(1), 15-25
4. [↑](#) Schank, Roger C. (1991). [«Where's the AI»](#) (PDF). [AI Magazine](#) (en inglés) 12 (4): 38.
5. [↑](#) Kaplan, Andreas; Haenlein, Michael (2018). [Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence](#) (PDF) (en inglés) 62 (1).
6. [↑](#) López Takeyas, Bruno. [«Introducción a la Inteligencia Artificial»](#).
7. [↑](#) McCarthy, John (11 de noviembre de 2007). [«What Is Artificial Intelligence»](#) (en inglés). Sección «Basic Questions».
8. [↑](#) Russell y Norvig, 2009.
9. [↑](#) Bellman, 1978.
10. [↑](#) Rich y Knight, 1991.
11. [↑](#) Winston, 1992.
12. [↑](#) Nilsson, 1998.
13. [↑](#) [«Watson y otros sistemas que mejoran nuestras vidas con inteligencia artificial»](#). [Pinggers](#). Archivado desde [el original](#) el 8 de marzo de 2011.
14. [↑](#) Salas, Javier (28 de enero de 2016). [«La inteligencia artificial conquista el último tablero de los humanos»](#). [El País](#).
15. [↑](#) Salichs, Miguel A.; Malfaz, María; Gorostiza, Javi F. (1 de octubre de 2010). [«Toma de Decisiones en Robótica»](#). [Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI](#) 7 (4): 5-16. doi:10.1016/S1697-7912(10)70055-8.
16. [↑](#) Cellan-Jones, Rory (20 de octubre de 2016). [«Stephen Hawking - will AI kill or save?»](#). [BBC News](#) (en inglés británico).
17. [↑](#) Europasur.es. [«La inteligencia artificial como herramienta de progreso social»](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

18. [↑ «AI set to exceed human brain power»](#) (en inglés). CNN. 26 de julio de 2006.

- 12.12)- Bibliografía.

- Adarraga, Pablo; Zaccagnini, José Luis (1994). *Psicología e Inteligencia Artificial*. Madrid: Trotta. [ISBN 84-87699-77-4](#).
- Andrés, Tirso de (2002). *Homo cybersapiens: la inteligencia artificial y la humana* (1.ª edición). Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra. [ISBN 84-313-1982-8](#).
- -Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos- Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- - Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
-1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- .- Nº 96.a 104:-  -Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.

TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..

- TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.

- TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.

- TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano; -

TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegetarianismo.

- TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital; -

TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior;

TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis ; 104 Libros; y Currículos.

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 106 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 114 a 116 --  -Barmaimon, Enrique y Javier Fernández R.- LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS-- 3 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

Tomo I: Introducción; Prólogo; Antropología; Lógica; Matemáticas; Escritura; Ciencia; Tecnología.

Tomo II: Filosofía; Conciencia; Moral; Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria(Proceso); Imaginación; y

- TOMO III: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Comportamiento Humano; 116 Libros Publicados; y Currículos. -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 118 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

Bellman, Richard (1978). *An introduction to artificial intelligence: can computers think?* (en inglés). San Francisco: Boyd & Fraser Pub. Co. [ISBN 978-0878350667](#).

- Serrano, Alberto García (2012). *Inteligencia artificial: fundamentos, práctica y aplicaciones*. San Fernando de Henares, Madrid: RC Libros. [ISBN 978-84-939450-2-2](#).
- Gómez Pin, Víctor (2006). *Entre lobos y autómatas: la causa del hombre*. Pozuelo de Alarcón (Madrid): Espasa Calpe. [ISBN 978-84-670-2303-9](#).
- Gonzalo, Luis María (1987). *Inteligencia humana e inteligencia artificial*. Madrid: Palabra. [ISBN 84-7118-490-7](#).
- Legg, Shane; Hutter, Marcus (diciembre de 2007). *Universal Intelligence: A Definition of Machine Intelligence* (en inglés). [arXiv:0712.3329](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Andreas, Kaplan; Michael, Haenlein (2008). *Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence* (en inglés).
- Nilsson, Nils J. (1998). *Artificial Intelligence: A New Synthesis* (en inglés) (4.ª edición). San Francisco: Kaufmann. [ISBN 978-1558604674](#).
- Rich, Elaine; Knight, Kevin (1991). *Artificial intelligence* (en inglés) (2.ª edición). New York: McGraw-Hill. [ISBN 978-0070522633](#).
- Russell, Stuart J.; Norvig, Peter Norvig (2009). *Artificial intelligence: a modern approach* (en inglés) (3.ª edición). Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall. [ISBN 0-13-604259-7](#).
- Winston, Patrick Henry (1992). *Artificial intelligence* (en inglés) (3.ª edición). Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co. [ISBN 978-0201533774](#).

- 12.13)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga una categoría multimedia sobre [Inteligencia artificial](#).
-  [Wikilibros](#) alberga un libro o manual sobre [Ingeniería del conocimiento](#).

-12.13.1)- Publicaciones.

- [Revista "Inteligencia Artificial"](#). Revista iberoamericana de inteligencia artificial.
- [Página sobre inteligencia artificial](#). Web que desde 1998 trata este tema de forma diversificada. Tiene enlaces a proyectos.

- 12.13.2)- Asociaciones.

- [AEPIA - Asociación Española de Inteligencia Artificial](#).
- [IBERAMIA - Sociedad Iberoamericana de Inteligencia Artificial](#).

- 12.13.3)- Robótica.

- [Robots](#) Sitio de robótica con artículos de contenido técnico y didáctico (en español).

- 12.13.4)- Videos.

- [Inteligencia Artificial - Qué es, usos y peligros](#)
- [Inteligencia artificial - El futuro, la fusión del alma y la tecnología -2008- Redes, n.º 10, en RTVE a la carta.](#)

- 12.13.5)- Otros.

- [Estrategia Española de I+D+I en Inteligencia Artificial \(PDF\) \(HTML\)](#)
- [Evolución IA](#) (español)
- [Laboratorio de las Ciencias de la Computación y la Inteligencia de MIT \(en inglés\)](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Granada](#)
- [Laboratorio de Inteligencia Artificial de Stanford \(en inglés\)](#)
- [Una nueva tecnología percibe la información antes de que llegue al consciente.](#)
- [Introduzione all'intelligenza artificiale](#) (en italiano).
- [Inteligencia artificial - David Arroyo Menéndez](#)
- [Inteligencia artificial. Una mirada al futuro del hombre.](#)
- [Lista de películas con mención a la IA \(en inglés\).](#)
- [Máquinas de computación, creatividad artificial y cine digital.](#)
- [Podcast de Inteligencia Artificial de Pocho Costa.](#)

-

-Obtenido de

«https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Inteligencia_artificial&oldid=114560947»

-Categorías:

- [Inteligencia artificial](#);
 - [Tecnologías emergentes](#);
 - [Neurociencia computacional](#);
 - [Problemas no resueltos de las Ciencias de la Computación.](#)
- Esta página se editó por última vez el 29 marzo 2019 a las 10:54.

0 0 0 0 0 0 0 0.

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- CAPÍTULO XIII: - 13)- PENSAMIENTO.
-De Wikipedia, la enciclopedia libre.



El pensador, de Auguste Rodin, en el [Museo Rodin](#), en París

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**



Biblioteca de Celso.



- El pensamiento es un fenómeno psicológico racional, objetivo y externo derivado del pensar para la solución de problemas.
- El pensamiento es la actividad y creación de la [mente](#); se dice de todo aquello, que es traído a existencia, mediante la actividad del [intelecto](#).
- El término es comúnmente utilizado como forma genérica, que define todos los productos que la mente puede generar, incluyendo las actividades racionales y reflexivas del intelecto ,o las abstracciones de la [imaginación](#); todo aquello que sea de naturaleza mental, es considerado pensamiento; bien sean estos: abstractos, racionales, creativos, artísticos, etc. -
- Se considera pensamiento, también la coordinación del trabajo creativo de múltiples individuos, con una perspectiva unificada en el contexto de una institución.

- ÍNDICE -

- CAPÍTULO XIII: - 43)- PENSAMIENTO.
 - [13.1\)- Definiciones.](#)
 - [13.2\)- Características.](#)
 - [13.3\)- Clasificación.](#)
 - [13.4\)- Relación Entre el Pensamiento y el Lenguaje.](#)
 - [13.5\)- Operaciones Racionales.](#)
 - [13.6\)- El Pensamiento en la Tipología Psicológica.](#)
 - [13.7\)- Enfermedades.](#)
 - [13.7.1\)- Trastornos del Curso del Pensamiento.](#)
 - [13.7.1.1\)- Trastornos de la Velocidad.](#)
 - [13.7.1.2\)- Trastornos de la Forma.](#)
 - [13.7.2\)- Trastornos del Contenido del Pensamiento](#)
 - [13.8\)- Véase También.](#)
 - [13.9\)- Referencias.](#)
 - 13.10)- [Bibliografía.](#)
 - [13.11\)- Enlaces Externos.](#)
- 13.1)- Definiciones.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- **Pensar:** Formarse ideas en la mente. Reflexionar.
- **Imagen:** Son las representaciones virtuales, desde su concepción acerca del proceso psicológico racional, subjetivo e interno de conocer, comprender, juzgar y razonar los procesos, objetivos y hechos.
- **Lenguaje:** Es la función de expresión del pensamiento, en forma oral o escrita, para la comunicación y el entendimiento. Nos plantea dos definiciones de pensamiento, una de las cuales, se relaciona directamente, con la resolución de problemas.
- **Pensamiento:** Fenómeno psicológico racional, objetivo y externo, derivado del pensar, para la solución de problemas, que nos aquejan día tras día.

- "El proceso de pensamiento, es un medio de planificar la acción, y de superar los obstáculos, entre lo que hay y lo que se proyecta".

- Según la definición teórica, el pensamiento es aquello, que se trae a la realidad por medio de la actividad intelectual. Por eso, puede decirse, que los pensamientos son productos elaborados por la mente, que pueden aparecer por procesos racionales del intelecto, o bien por abstracciones de la imaginación.

- "El pensamiento se podría definir como imágenes, ensoñaciones, o esa voz interior, que nos acompaña durante el día, y en la noche en forma de sueños". La estructura del pensamiento o los patrones cognitivos, son el andamiaje mental, sobre el que se conceptualiza la experiencia o la realidad.

- 13.2)- Características.

- El pensamiento es lo que cada individuo posee, y lo va desarrollando conforme va aprendiendo.
- El pensar lógico se caracteriza, porque opera mediante conceptos y razonamientos.
- Existen patrones que tienen un comienzo en el , y hace que el pensamiento tenga un final, esto sucede en milésimas de segundos, a su vez miles de comienzos y finales hacen de esto un pensamiento lógico; esto depende del medio de afuera. y para estar en contacto con ello, dependemos de los cinco sentidos.
- El pensar siempre responde a una motivación, que puede estar originada en el ambiente natural, social o cultural, o en el sujeto pensante.
- El pensar es una resolución de problemas. La necesidad exige satisfacción.
- El proceso del pensar lógico. siempre sigue una determinada dirección. Esta dirección va en busca de una conclusión o de la solución de un problema, no sigue propiamente una línea recta, sino más bien zigzagueante; con avances, paradas, rodeos y hasta retrocesos.
- El proceso de pensar se presenta como una totalidad coherente y organizada, en lo que respecta a sus diversos aspectos, modalidades, elementos y etapas.
- El pensamiento es simplemente el arte de ordenar las matemáticas, y expresarlas a través del sistema lingüístico.
- Las personas poseen una tendencia al equilibrio, una especie de impulso hacia el crecimiento, la salud y el ajuste. Existen una serie de condiciones, que impiden y bloquean esta tendencia, el aprendizaje de un concepto negativo de sí mismo, es quizás una de las condiciones bloqueadoras más importantes. Un concepto equivocado o negativo de sí mismo, deriva de experiencias de desaprobación o ambivalencia hacia el sujeto, en las etapas tempranas de su vida cotidiana.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 13.3)- Clasificación.

- **Deductivo:** Va de lo general a lo particular. Una forma de razonamiento de la que se desprende una conclusión, a partir de una o varias premisas.
- **Inductivo:** Es el proceso inverso del pensamiento deductivo, es el que va de lo particular a lo general. La base es, la figuración de que si algo es cierto en algunas ocasiones, lo será en otras similares.
- **Análítico:** Realiza la separación del todo en partes, que son identificadas o categorizadas.
- **Creativo:** Aquel que se utiliza en la creación o modificación de algo, introduciendo novedades, es decir, la producción de nuevas ideas, para desarrollar o modificar algo existente.
- **Instintivo:** Es aquel que poseen la mayoría de los seres vivos, el cual genera acciones.
- **Sistémico:** Es una visión compleja de múltiples elementos con sus diversas interrelaciones. Sistémico deriva de la palabra sistema, lo que nos indica que debemos ver las cosas de forma interrelacionada.
- **Crítico:** Examina la estructura de los razonamientos sobre cuestiones de la vida diaria, y tiene una doble vertiente analítica y evaluativa. Intenta superar el aspecto mecánico del estudio de la lógica. Es evaluar el conocimiento, decidiendo lo que uno realmente cree y por qué. Se esfuerza por tener consistencia en los conocimientos que acepta, y entre el conocimiento y la acción.
- **Interrogativo:** Es el pensamiento con el que se hacen preguntas, identificando lo que a uno le interesa saber, sobre un tema determinado.
- **Racional:** Es el pensamiento que contradice lo irracional.
- **Pensamiento Social:** Se basa en el análisis de elementos en el ámbito social, en este se plantean interrogantes y se hacen críticas que ayuden en la búsqueda de soluciones a las mismas. Además puede considerarse como el pensamiento, que tiene cada persona dentro de la sociedad.

- 13.4)- Relación Entre el Pensamiento y el Lenguaje.

- El pensamiento no sólo se refleja en el [lenguaje](#), sino que lo determina.
- El lenguaje precisa del pensamiento.
- El lenguaje transmite los [conceptos](#), juicios y raciocinios del pensamiento.
- El pensamiento se conserva y se fija a través del [lenguaje](#).
- El lenguaje ayuda al , a hacerse cada vez más concreto.
- El pensamiento es la pasión del ser racional, del que procura descubrir hasta lo más mínimo y lo convierte en un [conocimiento](#).
- El pensamiento involucra una estructura conocida como "la estructura del pensamiento".
- El lenguaje es simplemente un manejo de símbolos (dígase codificación), el pensamiento es un acondicionador del lenguaje.
- El pensamiento es el límite a la acción inconsciente, generada en la mayoría de los casos por mensajes errados o mal interpretados.
- Las formas del lenguaje se basan en el pensamiento, sin embargo estas no tienen una relación de paralelismo, sino que son mutuamente dependientes, por lo que es importante analizarlas en conjunto.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- El razonamiento deductivo usa la lógica para pasar de las generalizaciones a una conclusión más concreta y específica. La razón deductiva es lo contrario de la razón inductiva, que utiliza la lógica para pasar de algo concreto dado a generalizaciones.
- Muchos campos de estudio, se basan en el razonamiento deductivo, por lo que es importante, que los estudiantes aprendan a desarrollar este método de pensamiento crítico. Los maestros usan diversas actividades divertidas para enseñar y practicar el razonamiento deductivo.
- Entonces definimos, que hacemos uso del razonamiento deductivo en la vida diaria, ya sea para determinar un día, una hora, una estructura o una fisiología, en fin, a lo que llegamos, es que todo en la vida se deriva de: la lógica, la determinación y la razón.

- 13.5)- Operaciones Racionales.

- **Análisis:** - División mental es decir el pensamiento se divide en dos formas izquierda y derecha. El lado derecho puede pensar todo lo negativo y el izquierdo todo lo positivo.
- **Síntesis:**-Se reúne todo lo mental para luego ser analizado o recordado.
- **Comparación:** - Establece semejanzas y diferencias entre los distintos objetos y fenómenos de la realidad.
- **Generalización**- Proceso en el que se establece lo común de un conjunto de objetos, fenómenos y relaciones.
- **Abstracción**- Operación que consiste en mostrar mentalmente ciertos rasgos, generalmente ocultados por la persona, distinguiéndose de rasgos y anexos accidentales, primarios y prescindiendo de aquellos pensamientos.

- 13.6)- El pensamiento en la Tipología Psicológica.

-El psicólogo **Carl Jung**, en su libro "**Tipos psicológicos**" propuso la existencia de cuatro funciones principales en la consciencia, entre las cuales se encuentra la función pensamiento. Las tres funciones restantes, son: la **sensación**, la **intuición** y el **sentimiento**.

- Estas cuatro funciones, son modificadas por dos actitudes principales: **introversión** y **extraversión**. A partir de esta teoría, se desarrolla más tarde el **Indicador Myers-Briggs.**, que cuenta con 16 combinaciones tipológicas (8 tipos más que en la tipología junguiana clásica) de las cuales cuatro son del tipo pensamiento;

- **INTP;** Introverso, Intuitivo, Pensamiento (Thinking), Perceptivo.
- **ISTP;** Introverso, Sensitivo, Pensamiento (Thinking), Perceptivo.
- **ENTJ;** Extraverso, Intuitivo, Pensamiento (Thinking), Calificador (o Judging).
- **ESTJ;** Extraverso, Sensitivo, Pensamiento (Thinking), Calificador (o Judging).

-Los dos primeros pertenecen al pensamiento introverso, con orientación intuitiva y sensitiva respectivamente; y los dos últimos, al pensamiento extraverso, con orientación intuitiva y sensitiva, también respectivamente.

- 13.7)- Enfermedades.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

-Los trastornos del pensamiento suelen ser divididos en trastornos del curso, del contenido del pensamiento y, en ciertos casos se añade un tercer grupo, los trastornos de la vivencia del pensamiento.

- 13.7.1)- Trastornos del Curso del Pensamiento.

- Los trastornos del curso del pensamiento, incluyen enfermedades de la fluidez del pensamiento, es decir, como se formulan, organizan y presentan. los pensamientos de un individuo.

- 1.7.1.1)- Trastornos de la Velocidad.

Los trastornos de la velocidad incluyen problemas de salud que afectan la cantidad y la velocidad de los pensamientos. Sus principales trastornos son los siguientes:¹

- [Taquipsiquia](#) o pensamiento acelerado.
- [Fuga de ideas](#), en la que el pensamiento parece saltar súbitamente de un tema a otro
- [Bradipsiquia](#) o pensamiento inhibido
- Bloqueo o interrupción brusca del pensamiento antes de completar la idea

- 13.7.1.2)- Trastornos de la Forma.

- Los trastornos de la forma propiamente dicha, incluyen enfermedades de la direccionalidad y la continuidad del pensamiento.

- Los más significativos incluyen:¹

- [Pensamiento Circunstancial](#): Cuando la información compartida es excesiva, redundante y, por lo general, no relacionada con el tema, hasta finalmente comunicar lo que se desea.
- [Pensamiento Divagatorio](#).
- [Ecolalia](#): Repetición persistente de palabras o frases de otra persona.
- [Pensamiento Tangencial](#): Pensamientos irrelevantes, que no se relacionan a la centralidad de lo que se desea comunicar.
- [Perseverancia](#): Repetición constante al mismo estímulo, tal como responder con la misma palabra, a todas las preguntas del interrogatorio.
- [Disgregación](#).
- [Neologismo](#): Creación de palabras nuevas, incomprensibles para el interrogador..

- 13.7.2)- Trastornos del Contenido del Pensamiento.

- Las principales incluyen:¹

- [Preocupaciones](#);
- [Ideas falsas](#), por lo general reversible;
- Ideas obsesivas;
- Ideas fóbicas;
- [Pensamiento mágico](#).

- 13.8)- Véase También.

[-Pensamiento Crítico](#), [-Pensamiento Divergente](#), y [Pensamiento Lateral](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- 13.9)-Referencias.

1. [↑ Saltar a: ^a ^b ^c](#) Julio Vallejo Ruiloba [Introducción a la psicopatología y la Psiquiatría](#) (en español). Publicado por [Elsevier](#) España, 2006; pág 187-190. [ISBN 84-458-1659-4](#)

- 13.10)- Bibliografía[[editar](#)]

- Luís María Gonzalo Sanz. *Entre libertad y determinismo. Genes, cerebro y ambiente en la conducta humana*. Cristiandad: Madrid (2013). [ISBN 978-84-7057-519-8](#)
- -Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos- Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- - Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
-1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- - Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
-. 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- - Nº 96.a 104:-  -Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo,

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

Uruguay-

- TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.

TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..

- TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.

- TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.

- TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano; -

TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegetarianismo.

- TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital; -

TOMO VIII: Consciente; Inconsciente; Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; y

-TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis ; 104 Libros; y Curriculos.

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 115 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- Nº 114 a 116 --  -*Barmaimon, Enrique y Javier Fernández R.- LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS-- 3 TOMOS- AÑO 2019-* Montevideo, Uruguay-

Tomo I: Introducción; Prólogo; Antropología; Lógica; Matemáticas; Escritura; Ciencia; Tecnología.

Tomo II: Filosofía; Conciencia; Moral; Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria(Proceso); Imaginación; y

- TOMO III: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Comportamiento Humano; 116 Libros Publicados; y Curriculos. -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 118 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

--  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

• --  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

- 13.11)- Enlaces Externos[[editar](#)]

•  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Pensamiento](#).

•  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [pensamiento](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pensamiento&oldid=114597916>»

Categoría:

- [Pensamiento](#)

Editar enlaces

- Esta página se editó por última vez el 25 marzo 2019 a las 11:25.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO XIV : - 14)- PERCEPCIÓN.-

-La percepción es la forma en la que el cerebro, detecta las sensaciones que recibe a través de los sentidos, para formar una impresión consciente de la realidad física de su entorno: interpretación.¹ También describe el conjunto de procesos mentales, mediante el cual una persona selecciona, organiza e interpreta, la información proveniente de estímulos, pensamientos y sentimientos, a partir de su experiencia previa, de manera lógica o significativa.²

- En la filosofía, la percepción es la aprehensión psíquica de una realidad objetiva, distinta de la sensación y de la idea, y de carácter mediato o inmediato, según la corriente filosófica :idealista o realista.³ .

- ÍNDICE. -

- CAPÍTULO XIV : - 14)- PERCEPCIÓN.-

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [44.1\)- Historia.](#)
- [44.1.1\)- Teoría Empirista de la Percepción.](#)
- [44.1.2\)- Teoría Innatista o de la Forma.](#)
- [44.2\)- Tipos.](#)
- [44.3\)- Naturaleza de los Estímulos Sensoriales.](#)
- [44.4\)- Proceso de Percepción.](#)
- [44.4.1\)- Proceso de Percepción según Hermann Von Helmholtz.](#)
- [44.5\)- Principios de la Organización Perceptual.](#)
- [44.5.1\)- Proceso Perceptual Según la Gestalt.](#)
- [44.6\)- Percepción del Movimiento.](#)
- [44.6.1\)- Movimiento Real.](#)
- [44.6.2\)- Movimiento Aparente.](#)
- [44.6.3\)- Movimiento Inducido.](#)
- [44.7\)- Véase También.](#)
- [44.8\)- Referencias.](#)
- [44.9\)- Bibliografía.](#)
- [44.10\)- Enlaces Externos.](#)

- 14.1)-Historia.

- Los primeros estudios científicos sobre percepción, no comenzaron sino hasta el [siglo XIX](#).
- Con el desarrollo de la [fisiología](#), se produjo el primer modelo, que relacionaba la magnitud de un estímulo físico, con la magnitud del evento percibido, a partir de lo cual vio su surgimiento la [psicofísica](#).
- Algunos de los investigadores más relevantes en el estudio de percepción son:

- [Hermann von Helmholtz](#), médico y físico alemán, que realizó experimentos de [acústica](#) y [oftalmología](#), entre otros estudios.
- [Gustav Fechner](#), psicólogo alemán, autor de la ecuación, que explica la relación entre el estímulo físico y la sensación : la llamada [ley de Weber-Fechner](#);
- [Ernst Heinrich Weber](#), psicólogo y anatomista alemán, fundador de la [psicofísica](#).
- [Wilhelm Wundt](#), médico alemán, fundador del [primer laboratorio de psicología experimental](#).
- [Stanley Smith Stevens](#), psicólogo estadounidense, autor de la llamada [función potencial de Stevens](#).
- [Max Wertheimer](#), [Kurt Koffka](#) y [Wolfgang Köhler](#), psicólogos alemanes, fundadores de la [teoría de la Gestalt](#).
- [Rudolph Arnheim](#), psicólogo y filósofo alemán, profundizó en la relación, entre el arte y la percepción visual.
- [Irving Rock](#), científico cognitivo estadounidense.
- [David Marr](#), neurocientífico británico, especialista en [procesamiento visual](#).
- [James J. Gibson](#), psicólogo estadounidense, especialista en [percepción visual](#).
- [Alfred Adler](#), Médico, psicólogo/psiquiatra infantil austríaco, que investigó la [percepción Individual](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Según los psicólogos Anderson y Bower, existen dos posiciones teóricas opuestas en la historia de la psicología de la percepción, que son la teoría [empirista](#) o asociacionista, y la teoría innatista o racionalista.⁴.

- 14.1.1)- Teoría Empirista de la Percepción.

-También llamada [teoría asociacionista](#), esta teoría tiene sus bases en el [pensamiento aristotélico](#). Desde esta óptica, la percepción, tiene como base sensaciones, más o menos caóticas, que el sujeto perceptor, ordenará posteriormente. La organización de la percepción siempre se efectúa desde conocimientos previos de la realidad.

-El sujeto que percibe, es pasivo en un principio, y se limita a recibir los estímulos externos, para luego proceder activamente y organizar el "mosaico" de la percepción.

-El empirismo clásico fue una corriente importante, cuyos representantes son: [David Hume](#), [David Hartley](#), y [Wilhelm Wundt](#), entre otros.

-Esta corriente se denomina [constructivismo](#), y considera, que la percepción no puede aislarse de la actividad cognitiva del sujeto. En el acto de la percepción, el sujeto proyecta su atención hacia determinadas características ambientales, y entonces hace un muestreo, es decir, selecciona cierta cantidad de información de los objetos y estímulos recibidos. A la vez, esta información activará o modificará, los esquemas en que se encuadrará la percepción, y le dará un significado.

- 14.1.2)- Teoría Innatista o de la Forma.

- También llamada teoría racionalista. Sus orígenes se remontan al ideal [platónico](#).

- Presupone la existencia de un sujeto, que percibe mediante unas capacidades innatas : de nacimiento, no adquiridas.

- Los datos de la [experiencia](#), vendrían organizados automáticamente en el mismo acto de la percepción, cuando vemos las cosas. No unificamos los datos dispersos de la sensación como si fuera un rompecabezas, sino que percibimos el mosaico total, directa e indirectamente.

-La escuela de la Gestalt : Ha considerado el concepto de organización, como resultado directo de los procesos sensoriales. No existen sensaciones puras, sino sensaciones organizadas.

- La organización perceptiva sería el resultado de los procesos físicos, que tienen lugar en la corteza cerebral. Habría un cierto [isomorfismo](#) : una igualdad de forma, entre la estimulación externa y los efectos que esta produce en el cerebro.

- Así pues, nuestra percepción, sería el resultado de una adaptación biológica al medio. No cabría la posibilidad de plantearnos, si lo que percibimos es una mera realidad subjetiva, o una correspondencia , con lo que es realidad en nuestro umbral de percepción.

-La visión que la percepción nos proporciona está ordenada en sí misma, estructurada con los caracteres propios de un todo. Las partes de la percepción dependen del todo de la percepción.

- 14.2)- Tipos

Tradicionalmente, los campos de [investigación](#) relacionados con la percepción, están organizados, según los [sentidos](#) clásicos: [visión](#), [audición](#), [tacto](#), [olfato](#) y [gusto](#). Sin embargo, la lista completa de sentidos relacionados con la percepción, es mucho más amplia:

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [percepción visual](#), de los dos planos de la realidad externa : forma, color, movimiento;
- [percepción espacial](#), de las tres dimensiones de la realidad externa : profundidad;
- [percepción olfativa](#), de los olores;
- [percepción auditiva](#), de los ruidos y sonidos;
- [cenestesia](#), de los órganos internos;
- [percepción táctil](#), que combina los sentidos de la piel : presión, vibración, estiramiento;
- [percepción térmica](#), de las variaciones de temperatura : calor, frío;
- [percepción del dolor](#), de los estímulos nocivos;
- [percepción gustativa](#), de los sabores;
- [quimioestesia](#), de los sabores fuertes : no se encuentra comprometida, en caso de lesión de las áreas gustativas u olfativas;
- [percepción del equilibrio](#);
- [cinestesia](#), de los movimientos de los músculos y tendones
- [percepción del tiempo](#), del cambio : percibir implica la existencia de una reacción a una estimulación presente, reacción que puede analizarse en los planos fisiológico, de consciencia o de conducta;
- [percepción de la forma](#), el resultado de la percepción del contorno y del contraste de las cosas, fundamentalmente a través de la vista y del tacto.
- [percepción del campo magnético](#).

- 14.3)- Naturaleza de los Estímulos Sensoriales.

- La percepción es el primer proceso [cognoscitivo](#), a través del cual, los sujetos captan información del entorno, la razón de esta [información](#) es que usa la que está implícita en los estímulos captados por los sistemas sensoriales ,y que permiten al individuo animal :incluyendo al [ser humano](#); formar una representación de la realidad de su entorno.

- La [luz](#), por ejemplo, codifica la información sobre la distribución de la materia-energía en el espacio-tiempo, permitiendo una representación de los objetos en el espacio, su movimiento, y la emisión de energía lumínica.

-A su vez, el [sonido](#), codifica la actividad mecánica en el entorno a través de las [vibraciones](#) de las [moléculas](#) de aire, que transmiten las que acontecen en las superficies de los objetos al moverse, chocar, rozar, quebrarse, etc. En este caso, son muy útiles las vibraciones generadas en los sistemas de vocalización de los organismos, que transmiten señales de un organismo a otro de la misma especie, útiles para la supervivencia y la actividad colectiva de las especies sociales. El caso extremo es el lenguaje en el hombre.

- El [olfato](#) y el [gusto](#), informan de la naturaleza química de los objetos, pudiendo estos ser otras plantas y animales de interés como potenciales presas : alimento, depredadores o parejas.

- El olfato capta las partículas, que se desprenden y disuelven en el aire, captando información a distancia, mientras que el gusto, requiere que las sustancias entren a la boca, se disuelvan en la [saliva](#) y entren en contacto con la [lengua](#).

- Sin embargo, ambos trabajan en sincronía. La percepción del sabor de los alimentos, tiene más de olfativo que gustativo. Existe en realidad como fenómeno psíquico complejo, la percepción, el resultado de la interpretación de esas impresiones sensibles, por medio de

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

una serie de estructuras psíquicas, que no proceden ya de la estimulación del medio, sino que pertenecen al sujeto.

-En la percepción se encuentran inseparablemente las sensaciones con los elementos interpretativos, dentro de este análisis, es tener la capacidad para recibir mediante los sentidos, las imágenes o sensaciones externas, o comprender y conocer algo.

-El llamado sentido del **tacto**, es un sistema complejo de captación de información del contacto con los objetos por parte de la piel, pero es más intrincado de lo que se suponía, por lo que Gibson, propuso denominarle sistema háptico, ya que involucra las tradicionales sensaciones táctiles de **presión**, **temperatura** y **dolor**, todo esto mediante diversos corpúsculos receptores insertos en la piel, pero además las sensaciones de las **articulaciones** de los **huesos**, los **tendones** y los **músculos**, que proporcionan información acerca de la naturaleza mecánica, ubicación y forma de los objetos, con los que se entra en contacto.

- El sistema Háptico, trabaja en estrecha coordinación con la quinesia, que permite captar el movimiento de la cabeza en el espacio : rotaciones y desplazamientos, y combinando con la propiocepción, que son las sensaciones antes mencionadas, relacionadas con los músculos, los tendones y las articulaciones, permite captar el movimiento del resto del cuerpo, con lo que se tiene una percepción global del movimiento corporal, y su relación con el contacto con los objetos.

- 14.4)- Proceso de Percepción.

- El proceso de percepción, comienza con un objeto del mundo real, llamado el *estímulo distal* u *objeto distal*.⁵

- Gracias a las características de la luz, del sonido o algún otro proceso físico, el objeto estimula los órganos sensoriales del cuerpo. Estos órganos sensoriales transforman la energía, que juega el papel de información entrante; en actividad neural, en un proceso llamado transducción.⁶

- Los patrones de actividad neural, que son así generados, son llamados *estímulos proximales*. Estas señales neuronales, son transmitidas al cerebro y procesadas.

- La recreación mental del estímulo distal es el *percepto*. La percepción ha sido a veces descrita, como el proceso de construir representaciones mentales, de estímulos distales, usando la información disponible en los estímulos proximales.

- Desde el punto de vista del receptor de la información sensorial, la percepción, puede ser de tipo *intermodal* o *transmodal*.⁷

- La *percepción intermodal* : también llamada *intersensorial* o *multimodal*, es la percepción unitaria o unificada de objetos o eventos, a partir de estímulos simultáneos disponibles a través de más de un canal sensorial.

- Es decir, que el individuo es capaz de establecer una relación, entre dos tipos de información, por ejemplo, reconociendo el vínculo entre una voz y la imagen de la persona que habla, como un único acontecimiento.⁷

-La percepción intermodal: Es esencial en el desarrollo de las funciones cognitivas de los infantes de muy baja edad. Por ejemplo, ciertos estudios realizados en laboratorio, parecen indicar que los bebés, prestan más atención a los estímulos en los cuales el sonido y la imagen están sincronizados.⁸. Este tipo de experimentos, va al encuentro de la creencia según la cual, los bebés experimentan sensaciones discordantes, provenientes de cada uno

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

de sus sentidos, durante sus primeros meses de vida.⁹

- La *percepción transmodal* : Es la manera en la que el cerebro, interpreta la información amodal, es decir, que no es específica de un solo canal sensorial, sino que puede ser recibida de forma redundante por varios canales.⁷ Por ejemplo, el ritmo de unas manos dando palmas, puede ser percibido a la vez de manera visual, auditiva y háptica. También es la capacidad del sistema cognitivo humano, de traducir un tipo de información sensorial a otra.

- La percepción transmodal, se encuentra frecuentemente asociado a las habilidades de imitación. Se ha observado que los bebés tienen una capacidad innata de traducir un estímulo visual ,en una acción motora; por ejemplo, al imitar un adulto, cuando este saca la lengua.¹⁰

- 14.4.1)- Proceso de Percepción, Según Hermann Von Helmholtz.

- El proceso de la percepción, tal como lo propuso el médico y físico [Hermann von Helmholtz](#), es de carácter inferencial y constructivo, generando una representación interna de lo que sucede en el exterior al modo de [hipótesis](#). Para ello, se usa la información, que llega a los receptores, y se va analizando paulatinamente, así como información, que viene de la [memoria](#), tanto empírica como genética, y que ayuda a la interpretación, y a la formación de la representación.

- Este es un modelo virtual de la realidad, que utiliza la información almacenada en las energías, procedimientos internos, para decodificarlas, e información procedente de la [memoria](#) ,que ayuda a terminar y completar la decodificación, e interpreta el significado de lo recuperado, dándole significado, sentido y valor. Esto permite la generación del modelo.

-Mediante la percepción, la información recopilada por todos los sentidos, se procesa, y se forma la idea de un solo objeto. Es posible sentir distintas cualidades de un mismo objeto, y mediante la percepción, unirlos, determinar de qué objeto provienen, y determinar a su vez que este es un único objeto.

-Por ejemplo, podemos ver una cacerola en la [estufa](#). Percibimos el objeto, su ubicación y su relación con otros objetos. La reconocemos como lo que es, y evaluamos su utilidad, su belleza y su grado de seguridad. Podemos oír el tintineo de la tapa, al ser levantada de forma rítmica por el [vapor](#), que se forma al entrar en [ebullición](#) el contenido. Olemos el guiso que se está cocinando y lo reconocemos. Si la tocamos con la mano, percibimos el dolor de la [quemadura](#) , cosa que genera un reflejo que nos hace retirar la mano; pero también el calor y la dureza del cacharro. Sabemos donde estamos respecto al objeto, y la relación que guarda cada parte de él respecto a ella. En pocas palabras, estamos conscientes de la situación.

-Entonces, como se señaló antes, la percepción recupera los objetos, situaciones y procesos a partir de la información aportada por las energías : estímulos, que inciden sobre los sentidos.

-Este proceso, se dará con la constante interacción entre los estímulos percibidos por los receptores, las reglas innatas en el sistema nervioso, para interpretarlo y los contenidos en la memoria, que permiten relacionar, reconocer, dar sentido, y generar una cognición del objeto y sus circunstancias. Es decir que se genera el modelo más probable, con todas sus implicaciones para el perceptor.

-La percepción está en la base de la adaptación animal, que es heterótrofa. Para poder comer las plantas u otros animales de los que se nutren, los animales requieren de información del entorno, que guíen las contracciones musculares, que generen la conducta,

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

que les permite acercarse y devorar a su presa : planta o animal.

-De este modo, la simple respuesta a las sensaciones, es decir al efecto directo de los estímulos, no fue suficiente; la evolución desarrolló paulatinamente, formas de recuperar la implicación, que tenían los estímulos, en relación a los objetos o procesos, de los que provenían, formándose así los procesos perceptuales.

- Al contar con un sistema nervioso eficiente, este se empieza a usar para otras funciones, como el sexo, la sociabilidad, etc. Por ello, la percepción es un proceso adaptativo, y la base de la cognición y la conducta.

- 14.5)- Principios de la Organización Perceptual.



- "Ley de clausura". La cognición humana, tiende a percibir formas completas, incluso en casos donde están incompletas.

- Los principios de organización perceptual, fueron propuestos por primera vez, por la escuela alemana, conocida como [psicología de la Gestalt](#). Esta escuela está basada en el concepto de *gestalt*, o *forma*, que es la experiencia total, resultante de organizar fragmentos de información, en objetos y patrones significativos. De esta manera, el psicólogo [Wilhelm Dithley](#), afirmaba que, en todos los procesos psíquicos, la aprensión de la totalidad, precede a la comprensión del objeto o concepto.¹¹

- La base de la Gestalt, es que la totalidad, es más que la suma de las partes, es decir, que las propiedades de la totalidad, emergen de las interacciones espacio-temporales, entre los elementos percibidos, y no pueden ser inferidas, a partir de cada elemento aislado.

- De acuerdo con esta perspectiva, la percepción, sin la influencia de otros factores, que pueden ser favorables o desfavorables, nos informa acerca del ambiente de forma más realista, para asegurar nuestra supervivencia.

- Según los psicólogos gestaltistas, la gente tiende a ver puntos en patrones y grupos, los patrones tienen dos principios: la proximidad y la similitud.

- Los principios de la Gestalt, sirven para explicar cómo el ser humano, agrupa sus sensaciones, y llena los huecos, para poder interpretar el mundo. Un ejemplo de esto, es cuando escuchamos melodías, agrupamos las notas musicales, por lo que escuchamos una melodía y no notas aisladas. Por otro lado, la semejanza y continuidad, nos permiten seguir el sonido de una voz o instrumento, aun cuando muchos otros ocurran al mismo tiempo. El principio del cierre, designa la tendencia a completar la figura de forma congruente.

- Otro principio importante es la organización. El ser humano tiende a organizar al mundo externo, por ejemplo al ver una figura incompleta, el ser humano tiende a completarla y a percibirla de forma diferente; esto se debe a que hay una fuerte tendencia innata, hacia la forma y el significado en todo lo que se percibe. Otro ejemplo de lo anterior, es el juego del ahorcado, en el cual el jugador, debe adivinar la letra siguiente de la que se ha establecido; si

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

fracasa, quien dirige el juego, dibuja una línea de una horca estilizada, a menudo basta con 4 o 5 letras, para adivinar la palabra.

- La constancia perceptual , es el fenómeno en el cual los objetos físicos, se perciben como si fueran variantes y consistentes, a pesar de que haya cambios en su apariencia, o en el ambiente físico. Entre ellas, encontramos *la constancia de tamaño*, en la que percibido un objeto, se mantiene inalterado independientemente de la lejanía; *la constancia de forma*, la cual independientemente del ángulo, la forma no se ve influida por los cambios, y *la constancia de color y brillantez*, en la que aunque se alteren, tendremos la idea original.

- 14.5.1)- Proceso Perceptual Según la Gestalt.

- El psicólogo próximo de la teoría de la Gestalt [Leo Postman](#), describe el proceso perceptual en una secuencia de 3 etapas:¹² :

- Proceso de formulación de hipótesis, por parte del sujeto, que se encuentra frente al o a los objeto(s): estímulo, una disposición general para percibir determinados aspectos del estímulo, que sean congruentes ,con la orientación de la personalidad :un estado de sintonía previo.
- El *Input* o entrada de la información perceptual, que proviene del medio: información en el sentido de los "estímulos-signo", aquellos que son indicadores significativos de la realidad para el individuo, que formula la hipótesis.
- Verificación de las hipótesis previas : ya sea confirmación o rechazo de las mismas. - Existía una expectativa, una tendencia a percibir selectivamente, de un modo determinado, que se confronta con las características materiales del estímulo. De esa confrontación, resultan la confirmación o el rechazo posibles de la hipótesis formulada.

- 14.6)-Percepción del Movimiento.

- La percepción del movimiento, implica información visual de la retina, y mensajes de los músculos alrededor de los ojos. En ocasiones los procesos perceptuales, nos hacen crear ilusiones ópticas, y creemos ver movimiento en objetos estáticos. Por esta razón se clasifica en movimiento real y movimiento aparente:

- 14.6.1)-Movimiento Real.

- Se refiere al desplazamiento físico de un objeto de un lugar a otro. La percepción del movimiento real, depende solo en parte del movimiento de las imágenes ,a través de la retina. Si una persona permanece quieta, y solo mira de reojo los objetos a su alrededor, las imágenes seguirán pasando a través de la retina; pero los mensajes de los músculos del ojo contrarrestan a los de la retina ,y entonces los objetos del cuarto, se percibirán como inmóviles.

- 14.6.2)- Movimiento Aparente.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Es una ilusión óptica, que ocurre cuando percibimos movimiento, en objetos que en realidad están estáticos. Una forma de movimiento aparente, se conoce como *ilusión autocinética*. Por ejemplo un individuo en un cuarto oscuro, solo se le permite ver un punto de luz, al cabo de varios segundos, este individuo percibirá que la luz se mueve; esto es porque al estar todo en oscuridad, no hay un marco de referencia visible. En este caso los ligeros movimientos de los músculos del ojo : imperceptibles la mayor parte del tiempo, hacen que la luz parezca moverse.

- 14.6.3)- Movimiento Inducido.

- Otra forma de ilusión óptica, se conoce como *movimiento inducido*. Esto sucede comúnmente, cuando se viaja en tren, al estar inmóvil y pasar cerca otro tren en movimiento; se da la sensación de movernos hacia atrás. Como no se tiene un marco de referencia, se confunde cuál tren es el que se mueve en realidad. Esto se aclara mirando al suelo, para establecer un marco de referencia.

- 14.7)- Véase También.

- [Agnosia](#);
- [Neurociencia](#);
- [Psicología de la Gestalt](#);
- [Sensación](#);
- [Sentidos](#);
- [Sinestesia](#);

- 14.8)- Referencias

1. [↑ Collins Discovery Encyclopedia](#). HarperCollins Publishers. 2005. Consultado el 20 de septiembre de 2015. «The process by which an organism detects and interprets information from the external world by means of the sensory receptors.»
2. [↑ Segen's Medical Dictionary](#). Farlex. 2012. Consultado el 20 de septiembre de 2015. «The constellation of mental processes by which a person recognises, organises and interprets intellectual, sensory and emotional data in a logical or meaningful fashion.»
3. [↑ Larousse](#). «[Percepción](#)». *Diccionarios.com*.
4. [↑ Anderson, J. R.; Bower, G. H. \(1973\)](#). *Human Associative Memory* (en inglés). Trad. cast. Memoria Asociativa. (1977). México: Limusa. Winston & Sons.
5. [↑ Goldstein, E. Bruce \(2009\)](#). *Encyclopedia of Perception*. Sage. ISBN 978-1-4129-4081-8.
6. [↑ Pomerantz, James R. \(2003\)](#). «Perception: Overview». En Lynn Nadel. *Encyclopedia of Cognitive Science 3*. Londres: Nature Publishing. pp. 527-537. ISBN 978-1-4129-4081-8.
7. [↑ Saltar a: ^a ^b ^c](#) Bahrck, L. E.; Hollich, G. (2008). «[Intermodal Perception](#)». *Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development* (en inglés). San Diego, Estados Unidos: Academic Press.
8. [↑ Lewkowicz, David J. \(1992\)](#). «[Infants' response to temporally based intersensory equivalence: The effect of synchronous sounds on visual preferences for](#)

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [moving stimuli](#)». *Infant Behavior and Development* (JAI) 15 (3): 297-324. Archivado desde [el original](#) el 25 de septiembre de 2015. «Both age groups exhibited intersensory matching in that they looked longer at the stimulus whose direction reversal corresponded to the sound. This was true, however, only when the sound corresponded to the visual stimulus that began to move first.»
9. [↑](#) Hetherington, Mavis E.; Parke, Ross D. «[Infancy: Sensation, Perception and Learning](#)». *Child Psychology: A Contemporary Viewpoint* (en inglés). McGraw-Hill Global Education Holdings.
 10. [↑](#) Maratos, O. «Trends in the development of imitation in early infancy». En T. G. Bever. *Regressions in Mental Development*. (en inglés). Hillsdale NJ: Erlbaum. pp. 81-101.
 11. [↑](#) Patricia, Patricia E. «[Principles of gestalt psychology and their application to teaching junior high school science](#)». *Science Education* (Wiley Periodicals, Inc) 57 (1): 43-53. [doi:10.1002/sce.3730570110](#)..
 12. [↑](#) Postman, Leo (1974). *Percepción y aprendizaje*. Argentina: Nueva Visión.

- 14.9)- Bibliografía.

- Merleau-Ponty, M. (1985). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Planeta-Agostini. [ISBN 8439522193](#).
- Bruce Goldstein, E. (2006 (2002)). *la percepción del movimiento(6ª edición)*. Thomson. [ISBN 84-9732-388-2](#).
- Zepeda Herrera, F. (2008). *Introducción a la psicología*. México: Person.
- -Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- - Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
-1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- Nº 96.a 104:-  - Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
- TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.
TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..
- TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.
- TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.
- TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano;
TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegeterianismo.
- TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estró; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital; Psiquiatría; -
TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; Selva; Mutación; -
TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Salud Mental; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis; ; 104 Libros; y Currículos.
- -  Biblioteca Virtual en Salud (BVS)- (S.M.U.)-
- - www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 106 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- Nº 114 a 116 - -  - Barmaimon, Enrique y Javier Fernández R.- LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS-- 3 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
Tomo I: Introducción; Prólogo; Antropología; Lógica; Matemáticas; Escritura; Ciencia; Tecnología.
Tomo II: Filosofía; Conciencia; Moral; Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria(Proceso); Imaginación; y
- TOMO III: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Comportamiento Humano; 116 Libros Publicados; y Currículos. -  Biblioteca Virtual en Salud (BVS)- (S.M.U.)- - -

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 118 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- --  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

- 14.10)- Enlaces Externos.

-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [percepción](#).
- [Investigando la percepción](#);
- [Una paradoja sobre la percepción parcial](#);
- [¿Cómo percibimos el tiempo?](#).

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Percepción&oldid=113978649>»

Categorías:

- [Neurociencia](#);
- [Cognición](#);
- [Procesos nerviosos superiores](#);
- Esta página se editó por última vez el 29 marzo 2019 a las 11:50.

0 0 0 0 0 0 0 0.

- CAPÍTULO XV : - 15)- MEMORIA. (PROCESO).-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-La memoria es una función del [cerebro](#), que permite al organismo [codificar](#), almacenar y [recuperar](#) la información del [pasado](#).¹.

-Algunas teorías , afirman que este fenómeno, se ha estudiado por más de 30 años en animales, todavía no hay suficientes estudios, sobre su existencia en la corteza cerebral humana.².

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-



- Experimento de [memoria espacial](#) ,en ratones.
- La memoria permite retener experiencias pasadas, y según el alcance temporal, se clasifica convencionalmente en: [memoria a corto plazo](#) : consecuencia de la simple excitación de la sinapsis para reforzarla o sensibilizarla transitoriamente; [memoria a mediano plazo](#) ; y [memoria a largo plazo](#) : consecuencia de un reforzamiento permanente de la sinapsis, gracias a la activación de ciertos [genes](#) ,y a la síntesis de las [proteínas](#) correspondientes.
- El [hipocampo](#) es una estructura del cerebro relacionada con la memoria y aprendizaje.
- Un ejemplo que sustenta lo antes mencionado, es la enfermedad de Alzheimer, que ataca las neuronas del hipocampo, lo que causa que la persona, vaya perdiendo memoria, y ni siquiera recuerde en muchas ocasiones, a sus familiares.
- En términos prácticos, la memoria o mejor, los recuerdos, es la expresión de que ha ocurrido un [aprendizaje](#). De ahí que los procesos de memoria y de aprendizaje, sean difíciles de estudiar por separado.
- El estudio de la memoria, suele centrarse sobre todo en los [homínidos](#), puesto que estos presentan la estructura cerebral más compleja de la [escala evolutiva](#). No obstante, el estudio de la memoria en otras [especies](#), también es importante, no sólo para hallar diferencias [neuroanatómicas](#) y funcionales, sino también para descubrir semejanzas.
- Los [estudios con animales](#), suelen realizarse también para descubrir la [evolución](#) de las capacidades [mnésicas](#), y para experimentos donde no es posible, por [ética](#), trabajar con seres humanos.
- De hecho, los animales con un sistema nervioso simple, tienen la capacidad de adquirir conocimiento sobre el mundo, y crear recuerdos. Esta capacidad alcanza su máxima expresión, en los seres humanos.³ .
- El cerebro humano de un individuo adulto estándar, contiene unos 100. 000 millones de [neuronas](#), y unos 100 billones de interconexiones : [sinapsis](#), entre estas.⁴ .
- Aunque a ciencia cierta, se desconoce la capacidad de memoria del cerebro, puesto que no se dispone de ningún medio fiable para poder calcularla, las estimaciones varían entre 1 y 10 [terabytes](#).⁵ -
- Según [Carl Sagan](#), tenemos la capacidad de almacenar en nuestra mente, información equivalente a la de 10 billones de páginas de enciclopedia.⁶ .
- No existe un único lugar físico para la memoria en nuestro cerebro.⁷ La memoria está diseminada por distintas localizaciones especializadas. Mientras en algunas regiones del [córtex temporal](#), están almacenados los recuerdos de nuestra más tierna infancia, el significado de las palabras se guarda en la región central del hemisferio derecho, y los datos de aprendizaje en el córtex parieto-temporal.
- Los [lóbulos frontales](#), se dedican a organizar la percepción y el pensamiento. Muchos de nuestros [automatismos](#), están almacenados en el [cerebelo](#).
- Los primeros estudios sobre la memoria, comenzaron en el campo de la [filosofía](#), e incluían las técnicas para [mejorar la memoria](#).

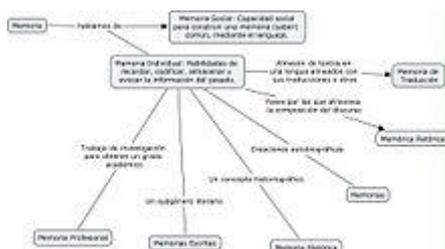
LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- A finales del siglo XIX y principios del XX, la memoria pasó a ser el [paradigma](#) por excelencia de la [psicología cognitiva](#).
- En las últimas décadas, se ha convertido en uno de los principales pilares de una rama de la ciencia conocida, como [Neurociencia Cognitiva](#), un nexo interdisciplinario entre la [Psicología Cognitiva](#) y la [Neurociencia](#).

-ÍNDICE. -

- CAPÍTULO XV : - 15)- MEMORIA. (PROCESO)-
- [15.1\)- Historia.](#)
- [15.2\)- Fases.](#)
- [15.3\)- Memoria Sensorial.](#)
- [15.4\)- Memoria a Corto Plazo.](#)
- [15.4.1\)- Subsistemas.](#)
- [15.4.2\)- Consecuencias de la Limitación de Recursos.](#)
- [15.5\)- Memoria a Largo Plazo.](#)
- [15.5.1\)- Clasificación Por Tipo de Información.](#)
- [15.5.1.1\)- Memoria No Declarativa \(Implícita\).](#)
- [15.5.1.2\)- Memoria Declarativa \(Explícita\).](#)
- [15.6\)- Los Recuerdos.](#)
- [15.7\)- Patologías.](#)
- [15.7.1\)- Alteraciones Cuantitativas.](#)
- [15.7.1.1\)- Amnesia.](#)
- [15.7.1.2\)- Hipomnesia.](#)
- [15.7.1.3\)- Hipermnesia.](#)
- [15.7.1.4\)- Dismnesia.](#)
- [15.7.2\)- Alteraciones Cualitativas.](#)
- [15.7.3\)- Tratamientos Contra la Pérdida de la Memoria.](#)
- [15.8\)- Mecanismos de Olvido.](#)
- [15.9\)- Los 7 Pecados de la Memoria \(Según Schacter\).](#)
- [15.10\)- Véase También.](#)
- [15.11\)- Referencias.](#)
- [15.12\)- Bibliografía.](#)
- [15.13\)- Enlaces Externos](#)

- 15.1)- Historia.



-Esquema de los varios tipos de memoria como género literario.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

-El psicólogo [William James](#) , 1890, fue el primero en hacer una distinción formal. entre memoria primaria y memoria secundaria : memoria a corto y memoria a largo plazo, respectivamente. Esta distinción reside en el centro del influyente [modelo de almacenamiento múltiple](#), de [Atkinson](#) y [Shiffrin](#) ,1968.⁸ .

-En general, se considera que [Hermann Ebbinghaus](#) , 1885, fue el pionero en el estudio experimental de la memoria; al haberse utilizado a sí mismo, para estudiar fenómenos básicos, tales como las [curvas de aprendizaje](#) y [del olvido](#), e inventar [sílabas sin sentido](#), para dicho propósito.

-Durante gran parte de la primera mitad del [siglo XX](#), la memoria no constituyó un tema respetable para los [psicólogos experimentales](#), lo que refleja el dominio del [conductismo](#).

-Sin embargo, algunos conductistas, en particular, los estadounidenses, estudiaron la llamada [conducta verbal](#), utilizando el aprendizaje de [pares asociados](#), en el cual se representan pares de palabras no relacionadas, donde el primer miembro del par, representa el [estímulo](#), y el segundo la [respuesta](#).

-Este enfoque [asociacionista](#), hizo que el estudio de la memoria, tuviera una posición firme dentro del marco conceptual conductista, y que desde entonces, se le observa de manera más clara en la [teoría de interferencia](#), que es una de las principales teorías del [olvido](#).

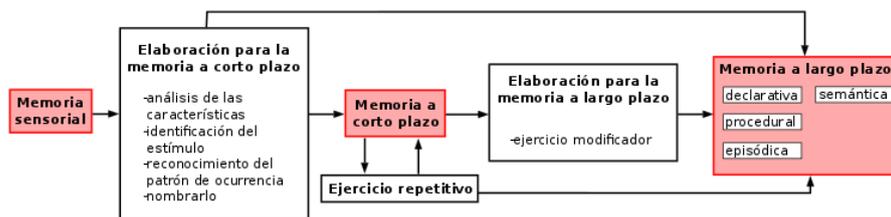
-Desde la [revolución cognoscitiva](#), que tuvo lugar en la década de 1950, la memoria se ha vuelto un tema integral dentro del enfoque del [procesamiento de información](#), cuyo núcleo es la analogía con la computadora.

- 15.2)- Fases.

- En el proceso de almacenamiento de los conocimientos en la memoria es posible diferenciar las siguientes fases:

- [Codificación](#) o *registro*: Transformación de la información sensorial en elementos reconocibles y manipulables por la memoria mediante códigos verbales : palabras, números, letras, y códigos visuales : imágenes y figuras. Esta codificación no es neutra, sino que de toda la información sensorial que llega, se selecciona la que interesa ,y se interpreta de acuerdo a vivencias e ideas anteriores.
 - En esta operación influyen de manera decisiva la [atención](#) y [concentración](#). - Algunos obstáculos para la atención y la concentración, son las distracciones externas (conversaciones, radio, televisión, ruidos...); las distracciones internas :preocupaciones, indecisión, problemas personales, falta de interés...; y las distracciones fisiológicas : fatiga física, dieta, sueño, enfermedades....
- [Almacenamiento](#): Retención de la información con el fin de conservarla y recuperarla cuando sea necesario. Según dónde se guarden los datos, permanecerán más o menos tiempo en la memoria, desde unos segundos, hasta toda la vida.
- [Recuperación](#), *recordar* o *recolección*: Localización y reactualización de la información almacenada. Esto es a lo que llamamos recordar, es decir, evocar y reconocer la información adquirida, y almacenada en la memoria.
 - La recuperación significa traer a la conciencia la información.⁹

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-



Esquema del proceso de memorizar, según :Abenteuer Psyche (Gabriele Amann, Rudolf Wippinger), 1. Auflage, Abbildung 3.16

-15.3)- Memoria Sensorial.

:- Memoria sensorial.

-Se denomina *memoria sensorial* a la capacidad de registrar las sensaciones percibidas a través de los sentidos. Constituye la fase inicial del desarrollo del proceso de la atención.

- Esta memoria tiene una gran capacidad, para procesar gran cantidad de información a la vez, aunque durante un tiempo muy breve.

-Existe una serie de almacenes de información, provenientes de los distintos sentidos que prolongan la duración de la estimulación. Esto facilita, generalmente, su procesamiento en la llamada memoria operativa.

-Los almacenes más estudiados, han sido los de los sentidos de la vista y el oído:

- El almacén icónico: Se encarga de recibir la percepción visual. Se considera un depósito de gran capacidad, en el cual la información almacenada es una representación isomórfica: con la misma estructura, de la realidad de carácter puramente físico y no categórico: no se ha reconocido el objeto.
 - Esta estructura es capaz de mantener nueve elementos aproximadamente, por un intervalo de tiempo muy corto: alrededor de 250 milisegundos.
 - Los elementos que finalmente se transferirán a la memoria operativa, serán aquellos a los que el individuo preste atención.
- El almacén Ecoico: Por su parte, mantiene almacenados los estímulos auditivos hasta que el receptor, haya recibido la suficiente información, para poder procesarla definitivamente en la memoria operativa.

- 15-4)- Memoria a Corto Plazo.

-La memoria a corto plazo: Es el sistema donde el individuo maneja la información, a partir de la cual está interactuando con el ambiente. Aunque esta información es más duradera que la almacenada en las memorias sensoriales, está limitada, a aproximadamente 7 ± 2 elementos, durante 30 segundos: *span* de memoria, si no se repasa.

-Esta limitación de capacidad se pone de manifiesto en los efectos de *primicia* y *ultimidad*.

- Cuando a un grupo de personas, se le presenta una lista de elementos: palabras, dibujos, acciones, etc., para que sean memorizados, al cabo de un breve lapso, recuerdan con mayor facilidad, aquellos ítems, que se presentaron al principio: primicia, o los que se presentaron al final: recencia o ultimidad, de la lista, pero no los intermedios.

- El «efecto de primicia», disminuye al aumentar la longitud de la lista, no así el de ultimidad.

- La explicación que se da a estos datos, es que las personas pueden repasar mentalmente los primeros elementos hasta almacenarlos en la memoria a largo plazo, y en cambio no pueden procesar los elementos intermedios.

- Los últimos ítems, por su parte, permanecen en la memoria operativa, tras finalizar la fase

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

de aprendizaje, por lo que estarían accesibles, a la hora de recordar la lista.

-Las funciones generales de este sistema de memoria, abarcan la retención de información, el apoyo en el aprendizaje de nuevo conocimiento, la comprensión del [ambiente](#) en un momento dado, la formulación de metas inmediatas, y la resolución de problemas.

- Debido a las limitaciones de capacidad, cuando una persona realice una determinada función, las demás no se podrán llevar a cabo en ese momento.

-15.4.1)- Subsistemas.

- La memoria operativa o [memoria de trabajo](#), está formada por varios subsistemas, a saber: un sistema supervisor : el *ejecutivo central*, y dos almacenes secundarios, especializados en información verbal : el *lazo articulatorio*, y visual o espacial : la *agenda visoespacial*:

- El Sistema Neuronal *Ejecutivo Central*: Coordina los recursos del sistema y los distribuye por diferentes almacenes, denominados *esclavos*; según la función que se pretenda llevar a cabo.

-Se centra, por lo tanto, en tareas activas de control sobre los elementos pasivos del sistema; en este caso, los almacenes de información.

- El *Lazo Articulatorio* o [Bucle Fonológico](#): Por su parte, se encarga del almacenamiento pasivo y mantenimiento activo de información verbal [hablada](#).

- El primer proceso hace que la información se pierda en un breve lapso, mientras que el segundo ,repetición, permite refrescar la información temporal.

-Además, es responsable de la transformación automática del lenguaje presentado de forma visual ,a su forma fonológica; por lo que, a efectos prácticos, procesa la totalidad de la información verbal.

- Esto se demuestra, cuando se trata de recordar una lista de letras presentadas de forma visual o auditiva: en ambos casos, una lista de palabras de sonido semejante, es más difícil de recordar, que una en la que éstas no sean tan parecidas.

- Asimismo, la capacidad de almacenamiento del «lazo articulatorio» ,no es constante como se creía : el clásico 7 ± 2 ; sino que disminuye a medida, que las palabras que deben recordarse son más largas.

- La *Agenda Visoespacial*: Es el almacén del sistema, que trabaja con elementos de carácter visual o espacial. Como el anterior, su tarea consiste en guardar, este tipo de información.

- La capacidad de almacenamiento de elementos en la «agenda visoespacial», se ve afectada , como en el «lazo articulatorio», por la similitud de sus componentes, siempre y cuando no sea posible, traducir los elementos a su código verbal : por ejemplo, porque el «lazo articulatorio» esté ocupado con otra tarea.

- Así, será más difícil recordar un pincel, un bolígrafo y un lápiz, que recordar un libro, una pelota y un lápiz.

- 15.4.2)- Consecuencias de la Limitación de Recursos.

- Se ha investigado cómo la limitación de recursos de la «memoria operativa», afecta la ejecución de varias tareas simultáneas.

- En las investigaciones de este tipo, se dice a un grupo de personas, que realicen una tarea principal : por ejemplo, [escribir](#) un artículo, y de otra secundaria : por ejemplo, escuchar una [canción](#), al mismo tiempo.

- Si la tarea principal, se realiza peor que cuando se hace en solitario, se puede constatar,

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

que ambas tareas comparten recursos.

-En líneas generales, el rendimiento en tareas simples, empeora cuando éstas requieren la participación de un mismo almacén secundario : por ejemplo, escribir un texto y atender a lo que se dice en la canción; pero no cuando los ejercicios, se llevan a cabo de forma separada en los dos almacenes o subsistemas : por ejemplo, escuchar una [noticia](#), y ver imágenes por [televisión](#).

- Cuando la complejidad de las tareas aumenta, y se requiere el procesamiento de información, controlado por el «ejecutivo central», la ejecución en ambas tareas, se vuelve más lenta, pero no empeora.

- Además, se ha demostrado , que las personas [ancianas](#), muestran peor rendimiento en las tareas, que requieran el uso del componente del «ejecutivo central» de la [memoria de trabajo](#).

- Por el contrario, las tareas que precisen del [bucle](#) fonológico, no se verán tan afectadas por la edad. En la actualidad, aún no está aclarada esta cuestión.

- 15:5)- Memoria a Largo Plazo.

- La [Memoria a largo plazo](#) (MLP): Es un almacén, al que se hace referencia cuando comúnmente hablamos de memoria en general. Es en donde se almacenan los [recuerdos](#) vividos, nuestro conocimiento acerca del [mundo](#), imágenes, conceptos, estrategias de actuación, etc. .

- Dispone de capacidad desconocida, y contiene información de distinta naturaleza. Se considera la «[base de datos](#)», en la que se inserta la información, a través de la «memoria operativa», para usarla posteriormente.

-15.5.1)- Clasificación por Tipo de Información.

- Una primera distinción considerada dentro de la MLP, es la que establece el modelo de Squire en 1992; entre la *memoria declarativa* y la *memoria no declarativa* conocida como procedimental.

- La «memoria declarativa»: Es aquélla en la que se almacena información sobre *hechos*, mientras que la memoria no declarativa, nos sirve para almacenar información basados en procedimientos y estrategias, que permiten interactuar con el medio ambiente, pero cuya puesta en marcha, tiene lugar de manera inconsciente o automática, resultando prácticamente imposible su verbalización.

- Taxonomía de la memoria .

	Memoria declarativa explícita	Memoria semántica	<i>fechas, nombres, números, ...</i>
		Memoria episódica	<i>Como sucedió algo</i>
Memoria	Memoria procedimental no-declarativa no-explicita	Procedural	Coordinación de movimientos del cuerpo, leer palabras escritas de derecha a izquierda, andar en bicicleta
		Primado	Se lee una lista de palabras, por ejemplo: matrícula, acueducto, presidente. Al día siguiente los lectores no las

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

condicionamiento

aprendizaje no asociativo

recordarán, pero si se muestran solo las primeras letras de una palabra probablemente recordaran la palabra completa:
acue ...? -> acueducto!, pres...?-> presidente!, etc
emocional: Al sonar la campana del colegio, los escolares dejan de escuchar al maestro y salen al recreo
musculatura del esqueleto: aprender la forma correcta de golpear el balón con la cabeza en futbol

- Según David J. Linden, *Das Gehirn, ein Unfall der Natur und warum es dennoch funktioniert*, pág. 127 .

-15.5.1.1)- Memoria No Declarativa : Implícita.

- La «Memoria No Declarativa» puede considerarse un sistema de ejecución : praxia, implicado en el aprendizaje de distintos tipos de habilidades , que se conoce también como memoria procedimental; que no están representadas como información explícita sobre el mundo.¹⁰ .

-Este tipo de memoria se activa de manera automática, como una secuencia de pautas de actuación : procedimientos, ante las demandas de una tarea.

- Consiste en una serie de repertorios motores : escribir, o estrategias cognitivas : hacer un **cálculo**, que llevamos a cabo de modo **INCONSCIENTE**.

-El aprendizaje de estas habilidades, se adquiere de modo gradual, principalmente a través de la ejecución y la **retroalimentación**, que se obtenga; sin embargo, también pueden influir las instrucciones : **Sistema Declarativo**, o la imitación : **Mimetismo**.

- El grado de adquisición de estas habilidades, depende de la cantidad de tiempo empleado en practicarlas, así como del tipo de entrenamiento ,que se lleve a cabo.

- Como predice la «ley de la práctica», en los primeros ensayos la velocidad de ejecución, sufre un rápido incremento **exponencial**, que va enlenteciéndose, conforme aumenta el número de ensayos de práctica.

-La adquisición de una habilidad, lleva consigo que ésta, se realice óptimamente sin demandar demasiados recursos de la **atención**, que pueden usarse en otra tarea, al mismo tiempo, de modo que dicha habilidad, se lleva a cabo de manera automática.

- La unidad, que organiza la información almacenada en la «memoria procedimental» ,es la regla de producción, que se establece en términos de **condición-acción**, y se considera que la condición, es una estimulación externa, o una representación de ésta, en la memoria operativa; la acción se considera una modificación de la información, en la memoria operativa o en el ambiente.

-Las características de esta memoria son importantes, al tratar de desarrollar una serie de reglas, que permitan obtener una buena ejecución en una tarea.

-Esta memoria se explora a través de las praxias, que es la habilidad para poner en marcha

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

programas motores, ya aprendidos de manera voluntaria: un movimiento o gesto específico, manejar objetos que requieren una secuencia de gestos etc.

- 15.5.1.2)- Memoria Declarativa: Explícita.

- La «*Memoria Declarativa*» : Contiene información referida al conocimiento sobre el mundo, y sobre las experiencias vividas por cada persona : [memoria episódica](#).

- Un ejemplo de la misma , es el día de año nuevo, que recordamos y para todos es diferente.

- También contiene información referida al conocimiento general, sobre todo respecto a los conceptos extrapolados de situaciones vividas : [Memoria Semántica](#).

- Mientras que la semántica es más objetiva y un ejemplo de la misma, es que color rojo es algo que aprendimos desde pequeños, y que para todos es igual, tener en cuenta estas dos subdivisiones de la memoria declarativa, es importante para entender ,de qué modo la información está representada ,y se recupera diferencialmente.

-La «*memoria semántica*» da cuenta de un almacén de conocimientos, acerca de los significados de las [palabras](#) y de las relaciones entre estos significados, y constituye una especie de [diccionario](#) mental; mientras que la «*memoria episódica*», representa eventos o sucesos, que reflejan detalles de la situación vivida, y no solamente el significado.

-La organización de los contenidos en la «memoria episódica», está sujeta a parámetros espacio-temporales; esto es, donde los eventos que se recuerdan, representan los momentos y lugares en que se presentaron.

-Sin embargo, la información representada en la «memoria semántica» ,sigue una pauta conceptual, de manera que las relaciones entre los conceptos, se organizan en función de su significado.

-Otra característica, que diferencia ambos tipos de representación, se refiere a que los eventos almacenados en la «memoria episódica», son aquellos que se han codificado de manera explícita; mientras que la «memoria semántica», posee una capacidad de inferir y es capaz de manejar y generar nueva información, que nunca se haya aprendido en forma explícita, pero que se halla implícita en sus contenidos : entender el significado de una frase nueva o de un nuevo concepto, utilizando palabras ya conocidas.

- También existe la «*Memoria Fotográfica*», que es la capacidad de un individuo de recordar hechos, incluso pasados muchos años, con una precisión increíble. Este tipo de memoria suele ser muy común, en personas con [Síndrome de Asperger](#).

- 15.6)- Los Recuerdos.

- Los recuerdos son imágenes del pasado, que se archivan en la memoria. Nos sirven para traer al presente, algo o a alguien. Se definen también como una reproducción de algo anteriormente aprendido o vivido, por lo que están vinculados, directamente con la experiencia.

- Las conexiones neuronales de la corteza, son estimuladas por la [información](#), y se fortalecen y vinculan al [contexto emocional](#), en que se formaron. Una vez codificadas, reside en la región de la corteza, en la que la información fue percibida y procesada.

- Cuando sea necesario, o suscitado por la [emoción](#), esa memoria se activa, para utilizarse como [memoria de trabajo](#).¹¹ .

- Según el [psicoanálisis](#), el aferrarse a un recuerdo, puede generar depresiones, y en casos extremos, incluso una ruptura con la realidad actual.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Los recuerdos de un colectivo humano, nos dan una aproximación más cercana de la realidad, que la propia historia; puesto que ella suele saltarse los hechos individuales ,para centrarse en los acontecimientos globales.

-Desde la [fenomenología](#), el filósofo [Paul Ricoeur](#), también explica que el recuerdo es una imagen. Al recordar, como suele decirse, *representamos* un acontecimiento pasado.¹².

- Constituyendo así , una estructura común entre memoria e imaginación, en el momento que tiene lugar en nuestra mente, la representación de algo ausente.

- 15.7)- Patologías.

- La Enfermedad del Alzheimer : Es una clase de demencia progresiva, causada por la aparición de placas y nudos neurofibrilares, en distintas regiones de la corteza cerebral y el hipocampo.

- Al principio, estos nudos y placas, se concentran en la región temporal media, esta zona está relacionada con el establecimiento de nuevas memorias explícitas. Esta zona es vital, para el establecimiento de la memoria episódica, y contribuye a la formación de nuevas memorias semánticas.

-La apolipoproteína E (APOE) es esencial para el catabolismo de lipoproteínas. Además, ha sido vinculada a enfermedades cardiovasculares. La APOE E4 ha sido relacionada con una mayor sensibilidad a desarrollar Alzheimer. El APOE4 tiende a producir una acumulación amiloide en el cerebro, algún tiempo antes de que aparezcan los primeros síntomas del Alzheimer. A pesar de los recientes hallazgos, la presencia del gen apolipoproteína E, no permite explicar todos los casos de la enfermedad del Alzheimer.

- 15.7.1)-Alteraciones Cuantitativas.

- 15.7.1.1)- Amnesia.

-La mala memoria está provocada por factores o deficiencias biológicas ajenas propiamente al funcionamiento normal de la misma.¹³.

- La amnesia es la ausencia de recuerdos de un período determinado de la vida. El sujeto suele estar consciente de que son recuerdos que existieron, pero que se han perdido.

-Pueden ser parciales o totales:

- Amnesia Parcial: Afectan los recuerdos de un campo reducido de memoria visual, auditiva o verbal.
 - Puede estar presente en trastornos orgánicos del cerebro, lesiones de la corteza cerebral por traumatismos, deficiencia circulatoria, intoxicaciones, o [trastornos psicogénicos](#).
 - Si la amnesia es de etiología orgánica, suele ser definitiva; mientras que la amnesia temporal de etiología psicogénica, suele ser transitoria.
- Amnesia Total: Es la que se vuelve extensiva a todos los elementos y formas de conocimiento, que corresponde a un lapso determinado de la vida del sujeto.
 - Según la cronología del lapso olvidado, se divide en:
 - Anterógrada o de Fijación: Incapacidad de evocar hechos recientes, pero si logra recuerdos antiguos. Suelen ser transitorias, pero pueden convertirse en definitivas, como ocurre en las [demencias](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Amnesia Retrógrada o de Evocación: Es la dificultad, para evocar el recuerdo de vivencias conservadas del pasado, y que en otras oportunidades han podido recuperarse.
- Amnesia Global o Retroanterógrada: Afecta simultáneamente la fijación de eventos presentes y la evocación de recuerdos pasados. Se observa en los períodos terminales de las demencias.

- 15.7.1.2)- Hipomnesia.

- Es la disminución de la capacidad de la memoria, debido a una dificultad, tanto en la fijación como en la evocación. Se observa en personas psiquiátricamente sanas ,con preocupaciones profundas que acaparan la [atención](#), así como en pacientes con Neurosis.

- 15.7.1.3)- Hipermnesia.

:- [Hipermnesia](#).

-Es el aumento o hiperactividad de la memoria, frecuente en pacientes [maníacos](#) o [delirantes](#), y se presenta también en sujetos con Entrenamiento Especial de la Memoria.

- 15.7.1.4)- Dismnesia.

-Es una alteración cuantitativa, que se traduce siempre, en una disminución de la memoria, es imposible evocar un recuerdo en un momento dado ,y evoca otros en forma borrosa o poco nítida.

-Se llama así, por la dificultad para evocar un recuerdo en determinado momento, pero que más tarde, puede ser evocado espontáneamente. Esto ocurre en las personas normales en forma esporádica, al tratar de recordar nombres propios, fórmulas, etcétera.

-Este es uno de los síntomas iniciales, que se da en la senectud. Y en forma permanente, en el comienzo de la demencia.

- 15.7.2)- Alteraciones Cualitativas.

- Se han agrupado bajo la denominación de paramnesia, es decir, los falsos reconocimientos o recuerdos inexactos, que no se ajustan a la realidad.

- Los principales son:

- Fenómeno de lo Ya Visto ("*déjà vu*") : Es la impresión de que una vivencia actual, ha sido experimentada en el pasado y en la misma forma.
-Se puede observar en personas sin ningún padecimiento mental, o en sujetos con [neurosis](#) o con [esquizofrenia](#).
- Fenómeno de lo Nunca Visto ("*jamais vu*"): Sensación de no haber visto o experimentado nunca, algo que en la realidad ya se conoce.
- Ilusión de la Memoria: Es la evocación deforme de una vivencia, al cual se le agregaron detalles creados por la fantasía.
- Se observa en personas sin padecimientos mentales, y en sujetos con [delirios](#) o con esquizofrenia.

-15.7.3)- Tratamientos Contra la Pérdida de la Memoria.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Algunas experiencias e investigaciones, sugieren que el consumo de [Ácido graso omega 3](#), tiene efectos benéficos sobre el desarrollo del [cerebro](#), y en procesos tales como la memoria y la concentración.¹⁴.

- También hay estudios, que sugieren que el consumo de omega 3, durante del embarazo puede tener una buena influencia en el bebé¹⁵, e incluso grupos de niños en edad escolar, aumentaron notablemente su rendimiento, después de ingerir pastillas con aceite de pescado rico en Omega 3.

- Otra de las ayudas eficaces, para mejorar la retención, consiste en dedicar una buena parte del tiempo de estudio, no a la lectura; sino al repaso mental de lo que se ha leído, a su reproducción ordenada sin recurrir al libro, más que cuando falla la memoria.

- De esta forma, no solo la retención, sino los mecanismos de captura de lo retenido, se consolidan y perfeccionan. En algún caso, el tiempo dedicado con fruto a este repaso mental ,ha llegado hasta el 80 %.¹³.

- Se ha demostrado la asociación entre los trastornos de la memoria, con el consumo de [gluten](#), tanto en personas con [enfermedad celíaca](#), como con [sensibilidad al gluten no celíaca](#): pruebas negativas para enfermedad celíaca ,pero mejoría al eliminar el gluten de la dieta.

Si bien su papel es controvertido, la [dieta sin gluten](#) ,parece ejercer un efecto protector sobre las alteraciones de la memoria; más efectivo, cuanto menor sea el retraso desde el comienzo de los primeros síntomas.¹⁶ - Véase también: [TRASTORNOS NEUROLÓGICOS RELACIONADOS CON EL GLUTEN](#): CAPÍTULO 81- TOMO IX.- Libros Sobre Homo Sapiens: Aspectos Médicos y Psicológicos .

- 15.8)- Mecanismos del Olvido.

-Olvidar es algo normal, incluso necesario, pues nos evita acumular un exceso de datos inútiles. Imagine por un momento, que fuese capaz de recordar absolutamente todo, lo que ha aprendido y vivido a lo largo de su vida. Por lo tanto, se trata de acordarse de únicamente lo importante.

-El olvido puede deberse a varias causas:

- Caducidad: Los datos almacenados pueden ir diluyéndose con el paso del tiempo; y esto tiene un sentido en la memoria sensorial, y en los plazos corto y mediano, pues es la manera de que no lleguen a saturarse.

- No se encuentra explicación al hecho de que se olviden cosas, que estaban almacenadas en la memoria a largo plazo, pues su capacidad es prácticamente ilimitada.

-Algunos investigadores afirman, que los recuerdos se conservan de por vida, y lo que falla es el modo de acceder a ellos.

- Es conocido el efecto agenda, desde la salida de las agendas electrónicas, hoy reforzado por el [Efecto google](#), que es la tendencia a olvidar información, que se puede encontrar en Internet, utilizando motores de búsqueda, en lugar de esforzarse en recordarla.¹⁷.

- Este efecto de olvido, producido al navegar en la [red](#), también aparece al utilizar otras tecnologías, como las cámaras de fotos.

- En un experimento llevado a cabo en el [Museo de Arte de la Universidad de Fairfield](#), la Doctora en [Psicología](#) Lady A. Henkel, descubrió que los visitantes, que tomaban fotos de las obras expuestas, tenían un peor recuerdo, tanto sobre qué objetos que habían visto, como de los detalles de estos; en comparación con aquellos visitantes, que se habían limitado a observar.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- Esto ocurrió, a pesar de que ambos grupos de visitantes, dedicaron el mismo tiempo a visualizar cada obra.
- La explicación a estos resultados, es que, en muchas ocasiones, las personas confiaron en la [tecnología](#) : una cámara de fotos en este caso, para que almacene parte de los recuerdos por nosotros.
- Este efecto de olvido, se podría contrarrestar, si más adelante, dedicásemos un tiempo suficiente, a observar de nuevo las fotografías tomadas, lo cual reforzaría el recuerdo de aquellos momentos, fortaleciéndolos en la memoria a largo plazo.¹⁸ .
 - Problemas de Acceso: A veces no podemos acceder al contenido de nuestra memoria, especialmente si el estrés, nos hace producir hormonas : glucocorticoides, que bloquean la función de acceso.
 - Mediante algunos ejercicios de memoria, se puede aumentar la posibilidad de que esto no suceda.
 - Eliminación: Aparece en el caso de informaciones dolorosas, frustrantes y molestas, y cuando se han vivido situaciones extremas o traumáticas.
 - Frente a este mecanismo de olvido, los ejercicios de memoria no sirven para nada. De todos modos, algunas experiencias y recuerdos desagradables, pueden emplearse para mejorar la memoria.
- 15.9)- Los 7 pecados de la Memoria : Según Schacter.

-Por Omisión:

- 1. Paso del tiempo;
- 2. Distracción: Despistes que, según el autor, son responsabilidad de más bien ,la falta de atención.
- 3. Bloqueo: 'Lo tengo en la punta de la lengua'.

Por Comisión:

- 4. Atribución errónea: Atribuir un recuerdo a una fuente errónea. *Por ejemplo, atribuirnos ideas que en realidad no son nuestras.*
- 5. Sugestionabilidad: Los recuerdos se ven influidos por agentes externos. *Por ejemplo, no nos acordamos bien de lo que sucedió un día cualquiera. Pero a medida que un amigo te lo cuenta, lo recuerdas como tal, aunque haya datos falsos.*
- 6. Sesgo: El recuerdo se ve influido por nuestro estado : sentimientos, y punto de vista actual.
- 7. Persistencia: Permanencia de recuerdos que desearíamos olvidar.

- La Memoria y la Psicología :

-La memoria es una función cerebral ,que interviene en todos los procesos de aprendizaje del ser humano. Es vital para la supervivencia del individuo, como lo ha sido para la supervivencia de la especie.

- Esto es un punto común, con muchas de las especies animales, por no decir todas ,y cuando consideramos novedosos aspectos en estudio, como la memoria de las células, y también es un punto común, con las plantas y los demás seres vivos.

-La memoria humana, al igual que el ser humano en sí, es compleja y fascinante. Es a ella, a la que mayor atención prestamos, y a la que mayor esfuerzo le exigimos en nuestras vidas, ya que, nuestra vida existe, gracias a nuestra memoria; donde la vida está formada por recuerdos. La memoria es la capacidad de adquirir, almacenar y recuperar información.

- Somos quienes somos, gracias a lo que aprendemos y recordamos. Sin memoria seríamos

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

incapaces de percibir, aprender o pensar, no podríamos expresar nuestras ideas ni tendríamos una identidad personal, porque sin recuerdos, sería imposible saber quiénes somos , y nuestra vida perdería sentido.

-Este mapa conceptual, consiste en un resumen del tema de la memoria humana, que estamos estudiando. Del título principal «La memoria humana», salen distintos apartados en los que se divide el tema:

-En primer lugar, se encuentra la «complejidad de la memoria», en el que se explica en qué consiste la memoria y las investigaciones que se han llevado a cabo sobre ella, tanto las que estudian la repetición, los esquemas y la memoria a corto plazo.

- En segundo lugar, es el de la neuropsicología de la memoria, que ya habla sobre investigaciones más recientes y científicas, sobre nuestra memoria y los procesos, que tienen lugar en nuestro cerebro, para que esta funcione correctamente.

- En Los dos últimos lugares, aparecen los procesos básicos de la memoria, en el que se nombran las tres funciones básicas de ésta, y la estructura y funcionamiento de la memoria, en el que se nombran los tres sistemas de memoria, que se comunican e interactúan entre sí.

- Estos sistemas, fueron reconocidos por los psicólogos Richard Atkinson y Richard Shiffrin, mediante el desarrollo de la teoría multialmacén de la memoria.

-Hay fallas en el proceso y la función de la memoria, que no son propiamente olvidos o dificultades en el almacenamiento o la recuperación, sino que son distorsiones de la información.

- Algunos de estos trastornos, alcanzan un grado de enfermedad, ya y son llamados «paramnesias»; otros por el contrario, son bastante poco frecuentes o leves, en su ocurrencia. En ambos casos, las manifestaciones pueden ser similares, pero diferir en la intensidad o frecuencia.

- Entre las anomalías más frecuentes, se encuentra:

- «Tu cara me parece conocida»: Que nos ocurre cuando encontramos una persona a la que conocemos o creemos conocer, pero que nos es imposible identificar , o determinar con quién tiene tal parecido.

- Olvidar el Nombre: Nos ocurre cuando identificamos plenamente la cara, como la de alguien conocido, pero no podemos recordar el nombre.

- Sensación de Conocer: Este es el caso en que creemos firmemente conocer algo o saber algo, pero a la hora de utilizar ese conocimiento se fracasa. Esto nos ocurre con más frecuencia en materia semántica.

-Fenómeno de «lo tengo en la punta de la lengua»: Está muy relacionado con el anterior, y es específicamente la incapacidad de encontrar la palabra correcta, para lo que se quiere decir, encontrando tal vez muchas asociadas o relacionadas, pero sin que se ajusten exactamente a lo buscado.

- Laguna Temporal: Es cuando se olvidan algunos fragmentos de algo, o lo ocurrido en un lapso específico, por lo general, cuando en ese lapso, no ocurre nada relevante y se estaban ejecutando funciones o labores sobre aprendidas. Ejemplo, cuando olvidamos parte del recorrido habitual a nuestra casa: no recordamos cuando pasamos por determinado punto, por el que tuvimos que haber pasado.

- Falsificación de la Memoria o Falsos Recuerdos: El aparato psíquico crea recuerdos para llenar lagunas en la memoria. Este tipo de trastorno, tiende a ser altamente problemático para el sujeto, y ameritar especial cuidado desde la psicología.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- "*Deja vu*": Es una anomalía del reconocimiento, que implica que experimentamos esa situación de «esto ya lo he visto» o «esto ya lo he vivido», aún a sabiendas de que es la primera vez que lo vemos o vivimos.

- "*Jamais vu*": Es el caso contrario al anterior. Aquí, aunque el individuo conoce y sabe que conoce determinada situación y la recuerda, no experimenta ninguna sensación de familiaridad.

- 15.10)- Véase También.

- [Mnemotecnia](#);
- [Aprendizaje](#);
- [Curva del olvido](#);
- [Enfermedad de Alzheimer](#);
- [Neuroanatomía de la memoria](#);
- [Memoria eidética](#);
- [Recuerdo falso](#);
- [Repetición espaciada](#);
- [Sentido](#);
- [Sistema sensorial](#);
- [Memoria sensorial](#);

- 15.11)- Referencias.

1. [↑](#) Feldman, Robert S. (2005). *Psicología con aplicaciones en países de habla hispana*. México: McGraw Hill. [ISBN 978-607-15-0287-2](#).
2. [↑](#) Córdoba-Montoya, D. A., J. Albert, S. López-Martín. «[Potenciación a largo plazo en la corteza humana](#)». [www.neurologia.com](#).
3. [↑](#) Kandel, E. (1997). *Neurociencia y conducta*. Pearson. [ISBN 978-84-89660-05-2](#).
4. [↑](#) [Tres14](#) (2009). *Memoria* (Programa de televisión). Archivado desde [el original](#) el 21 de septiembre de 2010. «Entrevista a Ignacio Morgado, catedrático de psicobiología en la Universidad Autónoma de Barcelona».
5. [↑](#) Cf. [aquí](#) para más información.
6. [↑](#) [www.saludparati.com](#). «[Cómo Mejorar tu Memoria](#)». Consultado el 22 de diciembre de 2009.
7. [↑](#) Morgado Bernal, Ignacio (2005). «[Psicobiología del aprendizaje y la memoria](#)». *Cuadernos de Información y Comunicación* 10. [ISSN 1135-7991](#).
8. [↑](#) García-Allen, Jonathan (2016). «[Tipos de memoria: ¿cómo almacena los recuerdos el cerebro humano?](#)». *Psicologiymente.net*.
9. [↑](#) Granell, Abel (2011). «[Bloque IV. Procesos psicológicos II: la memoria](#)». *Apuntes de Psicología*.
10. [↑](#) Carboni Román, Alejandra (2007). «[Desarrollo de la memoria declarativa](#)». *EduPsykhé: Revista de psicología y psicopedagogía* 6 (2): 245-268. [ISSN 1579-0207](#).
11. [↑](#) [National Geographic. Features. Mappig Memory in 3D](#).
12. [↑](#) Aranzueque, Gabriel (1997). «Paul Ricoeur: Memoria, olvido y melancolía». *Revista de Occidente* (198): 105-122. [ISSN 0034-8635](#).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

13. ↑ [Saltar a: ^a ^b Pinillos, José Luis \(1977\). *Introducción a la psicología*. Madrid, España: Alianza Universal. ISBN 84-206-2100-5.](#)
14. ↑ [Innis, Sheila M. \(2008\). «Dietary omega 3 fatty acids and the developing brain». *Brain Research* \(en inglés\) 1237: 35-43. doi:10.1016/j.brainres.2008.08.078.](#)
15. ↑ [Palmer, D. J.; Sullivan, T.; Gold, M. S.; Prescott, S. L.; Heddle, R.; Gibson, R. A.; Makrides, M. \(2012\). «Effect of n-3 long chain polyunsaturated fatty acid supplementation in pregnancy on infants' allergies in first year of life: randomised controlled trial». *BMJ* \(en inglés\) 344. doi:10.1136/bmj.e184.](#)
16. ↑ [Makhlouf, S., Messelmani, M., Zaouali, J., Mrissa, R. \(15 de diciembre de 2017\). «Cognitive impairment in celiac disease and non-celiac gluten sensitivity: review of literature on the main cognitive impairments, the imaging and the effect of gluten free diet». *Acta Neurol Belg* \(Revisión\). PMID 29247390. doi:10.1007/s13760-017-0870-z.](#)
17. ↑ [«El 'efecto Google' afecta al uso de la memoria». *El País*. 15 de julio de 2011.](#)
18. ↑ [Henkel, Linda A. \(5 de diciembre de 2013\). «Point-and-Shoot Memories: The Influence of Taking Photos on Memory for a Museum Tour». *Psychological Science* \(en inglés\) 25 \(2\): 396-402. doi:10.1177/0956797613504438.](#)

- 15.12)- Bibliografía.

- Casals, Pere. [«Taller de memoria: ejercicios prácticos»](#). 2005 (Horsori Editorial, S.L.): 126.
- -Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos- Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- - Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
-1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- . Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
- . Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y
- . Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.
 - 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).
- . - N° 96.a a 104.-  -Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
 - TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.
 - TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..
 - TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.
 - TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.
 - TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano;.
 - TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegeterianismo.
 - TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital;
 - TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; Selva; Mutación;
 - TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Salud Mental; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis; Gluten; 104 Libros; y Currículos.
- -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-
 - - www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 106 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).
- N° 114 a 116 - -  -Barmaimon, Enrique y Javier Fernández R.- LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS-- 3 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
 - Tomo I: Introducción; Prólogo; Antropología; Lógica; Matemáticas; Escritura; Ciencia; Tecnología.
 - Tomo II: Filosofía; Conciencia; Moral; Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria(Proceso); Imaginación; y
 - TOMO III: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Comportamiento Humano; 116 Libros Publicados; y Currículos. -  [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-
 - - www.bvssmu@org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 118 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- -- - [Biblioteca Virtual en Salud \(BVS\)](#)- (S.M.U.)-
- Kolb, Klaus. «[Cómo ejercitar la memoria](#)». 2008 (Hispano Europea): 96.
- Soprano, Ana María. «[La memoria del niño: desarrollo normal y trastornos](#)». 2007 (Elsevier España): 232.
- Taylor, Ann. «[Introducción a la psicología: una visión científico humanista](#)». 2003 (Pearson Educación): 422.
- *Mente y Cerebro*, 43, 2010, págs. 47-89.
- Ángel Barco, «La materia de los recuerdos: circuitos neuronales y cascadas moleculares», *Mente y Cerebro*, 40, 2010, págs. 24-33.
- Juan Carlos López, «Sinapsis para recordar», *Mente y Cerebro*, 54, 2012, págs. 42-48.

- 15.13)- Enlaces Externos.

-  [Wikimedia Commons](#) alberga una categoría multimedia sobre [Memoria](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Memoria \(proceso\)](#).
- [Praxias](#);
- [Psicobiología del aprendizaje y la memoria](#) por Ignacio Morgado Bernal.
- [Memoria humana: Investigación y teoría](#) por Soledad Ballesteros ([UNED](#)).
- [El orden sensorial](#) Conferencia sobre el orden sensorial por el Dr. Joaquín Fuster, [Universidad Francisco Marroquín \(Guatemala\)](#)
- [El lugar de la memoria](#) por [Steven Rose](#).

Obtenido de

«[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Memoria_\(proceso\)&oldid=114243010](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Memoria_(proceso)&oldid=114243010)»

-Categorías:

- [Procesos de la memoria](#);
- [Neurociencia](#);
- [Términos de psicología](#).
- Esta página se editó por última vez el 29 marzo 2019. a las 07:50.

0 0 0 0 0 0 0 0.

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- CAPÍTULO XVI: - 16)- IMAGINACIÓN.-

-De Wikipedia, la enciclopedia libre.

-Don Quijote imaginaba sus aventuras caballerescas.

-La imaginación (del [latín](#) *imaginatio*, -ōnis): Es un proceso creativo superior, que permite al individuo, manipular información generada intrínsecamente, con el fin de crear una representación percibida por los sentidos.

- Esta representación : intrínsecamente generada, significa que la información se ha formado dentro del [organismo](#), en ausencia de estímulos del ambiente.

- En lo que respecta a sentidos de la mente, son los mecanismos, que permiten ver un objeto que se había visualizado previamente, pero que ya no se encuentra presente en el ambiente.

- Cabe aclarar, que cuando se imagina, no se reduce solo al sentido de la [visión](#), sino también a otras áreas sensoriales.

-En el sentido anterior, la imaginación tiene semejanza con el proceso de percibir. No obstante, la primera no se limita a la segunda. La imaginación es un proceso más abstracto, esto es, que no necesita de un objeto presente en la realidad , en ese instante; ella se sirve de la [memoria](#), para manipular la información, y relacionarla de formas, que no dependen del estado actual del organismo. Es decir, la imaginación toma elementos antes percibidos y experimentados, y los transforma en nuevos estímulos y realidades.

- Es la facultad humana de representar mentalmente [sucesos](#).

- Los orígenes del estudio de la imaginación, datan desde las [reflexiones filosóficas](#). No obstante, su posicionamiento como materia de estudio [científico](#), alejado de especulaciones [metafísicas](#), se da con el nacimiento de la [psicología experimental](#); pese a esto, se conserva como un componente psíquico lejos de ser descifrado.

- Es solo hasta finales del [siglo XX](#) y principios del presente siglo, que la imaginación se toma como desafío para la investigación psicológica y [neurocientífica](#), y los métodos conjuntos de neuroimagen y conductuales, permiten vislumbrar hipótesis de cómo el [cerebro](#) imagina.

-Los psicólogos han estudiado la imaginación, no sólo en su forma de [creatividad](#) y [expresión artística](#), sino también en su forma mundana, de la imaginación de todos los días, y han propuesto, que está basada en los mismos procesos cognitivos, que el [pensamiento racional](#).

-Existe la imaginación reproductiva y la imaginación creativa.

-La reproductiva ,es cuando recreamos imágenes de hechos pasados, y que están en nuestra memoria.

-Y la imaginación creativa, es cuando de motu propio, creamos imágenes por nosotros mismos.

- Esta imaginación puede ser positiva o negativa.

-Es positiva, cuando imaginamos la solución de algún problema, y entramos en un estado emocional positivo.

- La negativa es, cuando nos representamos cosas en nuestra mente, de problemas sin solución, entrando en estado de impotencia. A este tipo de imaginación creativa, también se le suele denominar visualización creativa.

- Véase También :

- [Concepto](#);
- [Imagen](#);
- [Fantasía](#);

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

- [Ficción](#);
- [Utopía](#);
- [Creatividad](#);
- [Realidad](#);
- [Comunidades imaginadas](#), concepto de Benedict Anderson.

- Referencias:

- Drubach, D et al. Imaginación: definición, utilidad y neurobiología En: revista de neurología, 2007, 45:353-8.
- Miguel Espinoza, *Análisis de la imaginación*, Dirección de la Investigación Científica, Universidad Austral de Chile, Valdivia, 1981.
- [Fabiani, Paolo "The Philosophy of the Imagination in Vico and Malebranche". F.U.P. \(Florence UP\), Italian edition 2002, English edition 2009.](#)
- Paul Harris - The Work of the Imagination [ISBN 978-0-631-21886-9](#) Paperback September 2000, ©2000, Wiley-Blackwell
[\https://web.archive.org/web/20080929132122/http://www.blackwellpublishing.com/book.asp?ref=0631218866%5D
- Byrne, R.M.J. The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality. 2005, Cambridge, MA: [MIT Press](#).
- -Nº1:-  - Barmaimon Enrique, Tratado de Neuroanatomía Funcional. 3 volúmenes :
.Tomo I: Presentación, Índice, Prólogo, Bases Neuroanatómicas Funcionales, Bases Funcionales Organización Humana, La Célula, Embriología S.N., Meninges, Sistema Ventricular, Líquido Cefalorraquídeo e Irrigación Sanguínea, Sistematización General, Organización Estructural Anatómica;
.Tomo II: Organización Funcional: Los Sistemas Funcionales de Integración, Organización Anatomofuncional, Reglas para el Estudio e Interpretación del Sistema Nervioso, Medio Interno; y
.Tomo III: Neurona y Sinapsis, Potenciales Neuronales e Integración Interneuronal, Los Neurotransmisores, Los Conjuntos Neuronales, Envejecimiento, y Los Límites entre la Vida y la Muerte.) . -Ed. EDUSMP.(1984) .Lima, Perú. B.V.S.
- - Nº4: -  - Barmaimon Enrique . Envejecimiento. Cambios Anatomofuncionales, Psíquicos, Sociales, Económicos y Ambientales. Urgencias, Comorbilidad, Manejos-Ed. Virtual. (2011).1ªEd. Montevideo Uruguay. B.V.S.
- - Nº 15: -  - Barmaimon, Enrique.(2015).Historia Ciencias Cognitivas.3 Tomos:
. Tomo I: Filosofía, Psicología, Neuroanatomía Funcional, Neurociencias, Lingüística, Antropología, Inteligencia Artificial;
. Tomo II: Cognición, Gestión del Conocimiento, Feromonas, Psiconeurobiología Amor y Sexo, Mente; y
.Tomo III: Anexos Ciencias Cognitivas.
-1ªEd. Virtual, B.V.S. . Montevideo, Uruguay . B.V.S.
- - Nº 18: -  - Barmaimon, Enrique.(2016).Libro Historia, Patología, Clínica y Terapéutica Ciencias Cognitivas. 3 Tomos:
. Tomo I: Introducción, Algunos Puntos básicos, Canalopatías, Sistemas Autoinmunes, Enfermedades Autoinmunes;
. Tomo II: Sistema Nervioso, Sistemas de Integración, Test Psicológicos;y

LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS- AÑO 2019.8- TOMO II-

. Tomo III: Patologías, Reserva Cognitiva, Telepatología, Medio Ambiente, Tratamientos, Psicoterapia, Ciberpsicoterapia, Personalidad, Comportamiento, Pensamiento, Sentimiento, Identidad, Sensación, Intuición, Sentimiento, Diagnóstico, Patologías Cognitivas, Patologías Neurológicas, Enzimas, Certeza y Opinión, Inconsciente, Psiconeuroinmunología, Sueño, Memoria, Optimismo, Ansiedad, Posmodernismo.

- 1ª Ed. Virtual. Montevideo, Uruguay. B.V.S.- (<http://www.bvssmu.org.uy/>). (libros); (barmaimon).

- N° 96.a 104:-  -Barmaimon, Enrique y Carla Fernández- LIBROS SOBRE HOMO SAPIENS, Aspectos Médicos y Psicológicos - 9 TOMOS-AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-
- TOMO I: Prologo; Índice; Introducción; Homo Sapiens; Primates; Hominidos; Género Homo; Inventar; Aprendizaje; Idioma; Lógica.

TOMO II :Medicina; Psicología; Psicología Cognitiva; Ciencias Cognitivas; Epistemología; Lingüística; Red Neuronal Artificial Humana; Neuropsicología; Neurociencias..

- TOMO III: Antropología; Matemáticas; Escritura; Música; Ciencias; Tecnología.

- TOMO IV: Animal Social; Etología; Filogenia; Filosofía; Religión; Cultura.

- TOMO V: Conciencia; Moral; Dogma; Desastre Natural; Guerra; Neurología; Ser Vivo; Cuerpo Humano; -

TOMO VI: Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria; Imaginación; Nutrición; Régimen Alimenticio; Alimentación Humana; Omnívoro; Vegetarianismo.

- TOMO VII: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Sexualidad; Relación Sexual ,Estro; Menarquia; Menopausia; Amor; Sexualidad Humana; Aparato Genital; Psiquiatría; -

TOMO VIII: Evolución Humana; Mitos de la Creación; Mutación; Adan Cromosómico; Eva Mitocondrial; Selva; Prehistoria, Paleolítico Inferior y Superior; Selva; Mutación; -

TOMO IX: Comportamiento Humano Moderno; Lenguaje Humano; Arte; Salud Mental; Creencia; Deseo; Habitat Humano; Demografía; Psicoanálisis; Gluten; 104 Libros; y Currículos.

--  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 106 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

- N° 114 a 116 --  -Barmaimon, Enrique y Javier Fernández R.- LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL HOMO SAPIENS-- 3 TOMOS- AÑO 2019- Montevideo, Uruguay-

Tomo I: Introducción; Prólogo; Antropología; Lógica; Matemáticas; Escritura; Ciencia; Tecnología.

Tomo II: Filosofía; Conciencia; Moral; Mente; Inteligencia; Inteligencia Artificial; Pensamiento; Percepción; Memoria(Proceso); Imaginación; y

- TOMO III: Personalidad; Comportamiento Humano; Esperanza de Vida; Longevidad; Comportamiento Humano; 116 Libros Publicados; y Currículos. -  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

-- www.bvssmu.org.uy [libros], [barmaimon]).(OR) .(buscar);(Elegir libro entre 118 : texto completo); y (esperar tiempo necesario que abra).

• --  - [Biblioteca Virtual en Salud](#) (BVS)- (S.M.U.)-

**LIBROS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS Y MATEMÁTICOS DEL
HOMO SAPIENS- AUTORES: PROF. DR. ENRIQUE
BARMAIMON y PROF. JAVIER FERNÁNDEZ R.- 3 TOMOS-
AÑO 2019.8- TOMO II-**

- .Enlaces externos:

- [La imaginación, el alma en el proceso de la creatividad.](#)
-  [Wikcionario](#) tiene definiciones y otra información sobre [imaginación](#).
-  [Wikiquote](#) alberga frases célebres de o sobre [Imaginación](#).

``

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Imaginación&oldid=114303270>»

Categoría:

- [Imaginación](#)
- Esta página se editó por última vez el 30 marzo 2019 ,a las 07:11.

0 0 0 0 0 0 0 0.