

Àrea de Coneixement: Psicobiologia
Professor: Ignacio Morgado Bernal

OBJECTIUS

Estudiar les bases neurals i les línies mestres de desenvolupament filogenètic dels principals processos conductuals i cognitius que fan possible la intel·ligència dels éssers vius, des dels més elementals fins als més evolucionats. Això implica estudiar l'evolució filogenètica del sistema nerviós i les interaccions funcionals progressives entre processos com la percepció i la consciència, la memòria, el son i les emocions.

TEMARI

Tema 1. Introducció a la Psicobiologia de la Intel·ligència: Concepte i tipus d'intel·ligència. Classificació de les principals espècies animals. Taxonomies d'invertebrats i vertebrats. Teories generals de l'evolució filogenètica. Com varen evolucionar els humans.

Tema 2. Evolució de l'Estructura Funcional del Sistema Nerviós: Neurones i sinapsis. Xarxes i ganglis neurals. Cefalització. Sistema nerviós autònom. Corticalització. Lòbuls i diferenciació hemisfèrica del cervell.

Tema 3. Dinàmica Evolutiva i Intel·ligència: Complexitat neural i conductual. Tamany cerebral. Teories de l'evolució del sistema nerviós. Origen i mecanismes dels canvis evolutius. Conservadurisme en l'evolució del cervell.

Tema 4. Evolució dels Processos Mentals : Sensació i percepció. Motivació i emoció. Son. Apreneuatge i memòria. Llenguatge, pensament i consciència. Autoconsciència. Comportament social. Sistemes d'arousal neural i modulació dels processos cognitius.

Tema 5. Claus Psicobiològiques de la Intel·ligència General: Sinapsis, corticalització i homeotèrmia. Visió tridimensional i habilitats manuals. L'escorça prefrontal i l'autoconsciència. Empatia i intel·ligència emocional. Creativitat. Intel·ligència natural vs. intel·ligència artificial: Els ordinadors emocionals. L'evolució futura de la ment i la intel·ligència.

DOCÈNCIA TUTORITZADA

El professor posarà a disposició dels estudiants informació i materials diversos per a l'estudi de la temàtica de l'assignatura (llibres, articles, videos, diagrames, atlas del sistema nerviós o de l'evolució, etc). En les sessions de docència tutoritzada el professor podrà guiar l'estudi i atendre tota mena de consultes o aclariments que l'alumne necessiti per porta a terme aquesta tasca.

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

-Rosenzweig, M.R.; Leiman, A.L. i Breedlove, S.M. (1999) Biological Psychology. An introduction to behavioral, Cognitive and Clinical Neuroscience. Massachusetts: Sinauer Associates. Edició castellana de Editorial Ariel: Psicologia Biològica: Introducción a la Neurociencia conductual, cognitiva y clínica. (Cap. 6: Evolución del cerebro y el comportamiento)

-**Inteligencia Viva** (1999). Número extraordinari d'*Investigación y Ciencia*, Barcelona.

-Boyd, R. i Silk, J.B. (2000) *How Human Evolved*. New York: WW Norton and Co. Inc. Traducció castellana "**Como Evolucionaron los Humanos**", Barcelona: Ariel, 2001.

-Dominguez Rodrigo, M. (1997) **El primate excepcional. El origen de la Conducta Humana**. Barcelona: Ariel.