

APRENDIZAJE Y MEMORIA. ASPECTOS EVOLUTIVOS

Profesor: J. Cuadras

CURS 1982-83.

- 1 .- El fenómeno de la vida desde el punto de vista evolutivo. Historia de las teorías evolucionistas. Darwin y Lamarck. El cientifismo. El neo-darwinismo y la etología.
- 2 .- Evolución del mundo inorgánico. Aparición de la vida. La aparición de la célula. Fisiología y comportamiento celular. Condicionamiento y aprendizaje en unicelulares.
- 3 .- Organismos pluricelulares. Genotipo y fenotipo. Diferenciación tisular. Aparición de centros. Receptores y efectores.
- 4 .- Evolución. Diversidad. Filogenia animal. Medio arcaico y media acuática. Adaptaciones especiales y comportamiento. Futuro de la evolución.
- 5 .- Equilibrios biológicos y el papel del comportamiento en su mantenimiento. Sistemas de retroalimentación. Equilibrios oscilantes. Sistemas de previsión.
- 6 .- El equilibrio en la interacción con el medio. Biomasa, energía y productividad. El densoestato. Equilibrio Depredador-presa.
- 7 .- La población y su desarrollo. Genética. Aislamiento y diferenciación. Especiación, correlados etológicos. Clinas. Deriva.
- 8 .- Líneas generales de la evolución del sistema nervioso y su corrección etológica. Cefalización. Encefalización. Redes vías y centros. Recepción e integración. Marcapasos y actividad endógena.
- 9 .- Invertebrados. Respuestas básicas. Sistemas receptores. Aprendizaje. Memoria.
- 10.- Vertebrados. Sistemas receptores e integración central. Comportamiento.

- 11.- La organización funcional del comportamiento. Jerarquización. Patrones y secuencias. Programas abiertos y programas cerrados. La motivación. El IRM.
- 12.- La polémica Instinto-Aprendizaje. Vitalismo. Biologismo. Conductismo.
- 13.- Etiología del campo y psicología experimental. Mutantes conductuales. Plasticidad de redes nerviosas. Otras aportaciones experimentales.
- 14.- Estrategias evolutivas del comportamiento. La protección a la prole. El cuidado a las crías. Fases juveniles y aprendizaje. Comportamientos de defensa, mimetismos.
- 15.- El vínculo. La agresividad. La ritualización y la vida en grupo. Jerarquías. Organización funcional.
- 16.- Conductas sexuales. Secuencias estereotipadas. Parada y selección El valor adaptativo de las conductas sexuales.
- 17.- El aprendizaje en la especie. Comunicación animal. Transmisión cultural. Tipos de comunicación. Sistemas emisores y receptores en animales.
- 18.- El aprendizaje en el individuo. Tropismos, taxias, reflejos simples. Imprinting, Habitación condicionamiento. Juegos.
- 19.- Consolidación del comportamiento aprendido. El sueño. La formación reticular superior. Memoria corto plazo. Memoria largo plazo.
- 20.- Estructuralismo y funcionalismo. Bases bioquímicas. Bases neuroológicas. El tono.
- 21.- Metodología experimental para el análisis del comportamiento animal. Modelos descriptivos y posibilidades analíticas. La importancia del diseño en la teorización.

- 22.- Variables electrofisiológicas, EEG, ERG, ECG, PA, frecuencias. Electroestimulación. Receptores. Organización central de las respuestas motoras.
- 23.- Variables fisiológicas. Secreción interna, ritmos. Desarrollo e inducción. Variables génicas. Mutantes conductuales.
- 24.- Aproximación cibernética al estudio del comportamiento animal. Teoría de la información. Redes teóricas. Máquinas de aprendizaje, Modelos mecanicistas o estocásticos.
- 25.- El comportamiento animal es comportamiento humano. Sistemas de memoria y de transmisión. Aportaciones de la neuroetología al estudio del comportamiento humano.