

MECANICA CUANTICA (4º curso Física)

PROGRAMA (Esquemático y provisional)

I - Postulados

- 1. - Enunciados; consecuencias
- 2. - Aplicaciones

II - Momento angular

- 3. - Momento angular orbital y de spin.
- 4. - Spin.
- 5. - Compositores de momentos angulares. Clebsch-Gordan
- 6. - Rotaciones. Wigner-Eckart.

III - Simetrías

- 7. - Simetría y leyes de conservación.
- 8. - Paridad y e inversión temporal.
- 9. - Partícula idéntica

IV - Métodos de aproximación

- 10. - Caso estacionario; (método variacional)
- 11. - Caso dependiente del tiempo. Radiación semi-clásica.

V - Colisiones en Mecánica Cuántica

- 12. - Introducción; fórmula de Born
- 13. - Pot. central; de fase; Breit y Wigner.
- 14. - Matrices S y T
- 15. - Unitariedad, analiticidad y simetrías

VI - Mecánica cuántica relativista

- 16. - Ecuación de Klein-Gordon
- 17. - " de Dirac
- 18. - Átomos de hidrógeno

VII - Segunda cuantización

- 19. - Campo e.m.; interacción materia-radiación
- 20. - Formalismo canónico; fermiones y bosones.

Bellaterra, 25/9/88

*Bramon*