

FISICA TEORICA 2

Departamento de Física, FCEyN, UBA, Segundo Cuatrimestre 2016

Temario de Examen Final

Indicación bibliográfica del Cohen-Tannoudji, Diu, Laloë, o del Sakurai.

- Formalismo matemático de la mecánica cuántica (II. A, B, C, D)
- Postulados de la mecánica cuántica (III. A, B, C, D)
- Operador de evolución (complemento F_{III})
- Pictures de Schrödinger y Heisenberg (complemento G_{III})
- Oscilador armónico (V. A, B).
- Momento angular (VI. A, B, C)
- Spin 1/2 (IX. B, C)
- Momento angular y rotaciones (Sakurai: sección 3.1)
- Suma de momento angular (X. A, B, C)
- Teoría de perturbaciones independientes del tiempo (XI. A, B, C)
- Teoría de perturbaciones dependientes del tiempo (Sakurai: Sección 5.5: Statement of the problem, The interaction picture. Sección 5.6: entera)
- Estructura fina del nivel $n=2$ del átomo de hidrógeno (XII. A, B, C)
- Simetrías en mecánica cuántica (Sakurai: secciones 4.1 y 4.2)
- Partículas idénticas (XIV. A, B, C)
- Operador densidad (Sakurai: sección 3.4, hasta ec. (3.4.41))
- No localidad (Reviews of Modern Physics, Volume 86, p. 419 (2014), "Bell nonlocality", by Brunner et al.: sección I-Introduction)
- Invariancia de gauge (Complemento H_{III}, hasta ec. (54))