



Ministerio de Educación y Justicia
 Universidad Nacional de Salta
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
 BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 8 de julio de 1.992.

Expte. N° 8016/92-Ref. 002/92

RES. N° 220/92

VISTO:

La presentación efectuada por el Lic. Erico Frigerio, en el sentido de que se apruebe el programa analítico de la asignatura Mecánica Cuántica, correspondiente a la carrera de Licenciatura en Física;

Que el Consejo Directivo en su sesión ordinaria de fecha 01 de julio del cte. año, resuelve aprobar el citado programa;

POR ELLO:

Y en uso de las atribuciones que le son propias;


EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

R E S U E L V E:


ARTICULO 1°: Aprobar y poner en vigencia para el presente periodo lectivo, el programa analítico de la asignatura MECANICA CUANTICA correspondiente a la carrera de Licenciatura en Física de esta Facultad de Ciencias Exactas y cuyo original se explicita en el ANEXO I que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2°: Hágase saber con copia al interesado, al Departamento Alumnos y al Departamento de Física. Cumplido, ARCHIVASE.

FAC. CS.
EXACTAS
nma


 Ing. CARLOS ALBERTO CADENA
 SECRETARIO ACADEMICO
 Facultad de Ciencias Exactas




 Ing. NOBERTO A. BONINI
 DECANO
 Facultad de Ciencias Exactas



Asignatura: MECANICA CUANTICA

Profesor: Lic. ERICO O. FRIGERIO

Carrera: LICENCIATURA EN FISICA

Aprobado por Res. N° 220/92 Año 1.992

TEMA 1. REPASO DE MECANICA ONDULATORIA.

Introducción. Interferencia de ondas de electrones. Interpretación probabilística de la función de ondas. Ecuación de Schroedinger. Estados estacionarios. Ejemplos.

TEMA 2. HERRAMIENTAS MATEMATICAS.

Espacio de estado. Notación de Dirac. Relación de clausura y base. Espacio dual. Operadores. Representación matricial. Observables. Ejemplos.

TEMA 3. TEORIA FORMAL DE LA MECANICA CUANTICA.

Postulados. Conmutadores. El operador evolución. Sistemas conservativos. Constantes de movimientos. Frecuencias de Bohr. Oscilador armónico.

TEMA 4. IMPULSO ANGULAR Y POTENCIALES CENTRALES.

Forma del operador impulso angular. Relaciones de conmutación. Autovalores y autofunciones: armónicos esféricos. Movimiento en un campo central. Potencial efectivo. Atomo de hidrógeno.

TEMA 5. SPIN EN MECANICA CUANTICA NO RELATIVISTA.

Evidencia experimental. Teoría de Pauli. Propiedades de las matrices de Pauli. Descripción de una partícula no relativista con spin 1/2: ecuación de Pauli. Disociación de líneas espectrales en un campo magnético.

TEMA 6: TEORIA DE PERTURBACIONES PARA ESTADOS ESTACIONARIOS.

Estados no-degenerados. Estados degenerados. Ejemplo: átomo de helio.

TEMA 7: ESTRUCTURA FINA E HIPERFINA DEL HIDROGENO.

La línea de 21 cm. Efecto de un campo magnético exterior. Hamiltoniano de estructuras fina: significado de los términos. Estructura fina del nivel $n=2$.

///...

