

PROGRAMA (Esquemático y provisional)

I. - RELATIVIDAD

1. - La luz: naturaleza y propagación
2. - Principios de la Relatividad Especial; aplicaciones
3. - Transformaciones de Lorentz; consecuencias
4. - Espacio-tiempo; más consecuencias.
5. - Dinámica relativista.
6. - Aplicaciones dinámicas.
7. - Tetra vectores; grupo de Lorentz, Tensores
8. - Electromagnetismo (a final de curso)
9. - Principio de equivalencia

II. - MECANICA NEWTONIANA

10. - Leyes de Newton. Consecuencias.
11. - Leyes de conservación. Aplicaciones.
12. - Potenciales
13. - Choques y recepción epícora
14. - Oscilaciones lineales
15. - " " forzadas
16. - Cuerda vibrante
17. - Ecuaciones de onda.
18. - Sólidos rígidos
19. - Sistemas no-inerciales.

III. - MECANICA ANALITICA

20. - Cálculo variacional
21. - Formulación lagrangiana.
22. - Aplicaciones y ejemplos
23. - Formulación hamiltoniana
24. - Aplicaciones y ejemplos
25. - Mas sobre oscilaciones

Bellaterra, 25/9/78

Bran