

MAT
1988
34

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA

ASIGNATURA GEOMETRIA DEL ESPACIO TIEMPO II

CARRERA/S. Lic. en Cs. Matemáticas y ORIENTACION Pura.
Doctorado

..... PLAN

CARACTER OPTATIVO

DURACION DE LA MATERIA QUATRIMESTRAL

HORAS DE CLASE: a) Teóricas ... 2 ... hs. b) Problemas 2 hs.
c) Laboratorio... hs. d) Seminarios hs.
e) Totales... 4 ... hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS GEOMETRIA DIFERENCIAL

PROGRAMA

- 1.- Fórmulas de 1º y 2º variación. Forma índice. Puntos conjugados y puntos focales. Puntos focales a lo largo de geodésicas. Teorema de causalidad.
 - 2.- Producto warped. Espacios de Robertson-Walker. Modelos de Friedmann. Campos de observadores. Espaciotiempos estáticos.
 - 3.- Solución de Schwarzschild. Observadores. Geodésicas. Solución de Kruskal. Agujeros negros. Geodésicas de Kruskal.
 - 4.- Relaciones de causalidad. Curvas límite. Topología de Alexandrov. Espacios globalmente hiperbólicos. Horizontes de Cauchy.
- Técnicas asimétricas de singularidad.
Teoremas de singularidad.

11.

JUAN JOSE MARTINEZ
Dir. Ctr. Adjunto Interino
Dept. de Matemática

Archivado por Resolución 201615/25

II.

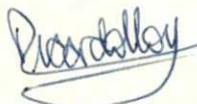
GEOMETRIA DEL ESPACIO TIEMPO II

BIBLIOGRAFIA

- SemiRiemannian Geometry (Academic Press, 1983) - B. O' Neill
- Global Lorentzian Geometry (Marcel Dekker, 1981) - J. Beem P. Ehrlich.

2do. cuatrimestre 1989.-

Firma del Profesor



Aclaración de Firma: Ricardo J. Noriega



JUAN JOSE MARTINEZ
Director Adjunto Interino
Dpto. de Matemáticas