



Instituto Universitario de Investigación
de Matemáticas
y Aplicaciones
Universidad Zaragoza



Departamento de
Matemáticas
Universidad Zaragoza



Facultad de Ciencias
Universidad Zaragoza

Seminario Rubio de Francia

Conferencia

por

Joseph C. Várilly

Univ. de Costa Rica, Costa Rica

título:

“Una visión clásica de las representaciones del grupo de Poincaré”

Resumen:

La conocida clasificación de Wigner de las representaciones irreducibles unitarias del grupo de Poincaré proporciona tratamientos familiares de mecánica cuántica de partículas con masa y fotones. Se han estudiado menos, hasta hace poco, otras clases de las llamadas representaciones spin-continuas. Aquí desarrollamos sistemas elementales clásicos para cada caso a través del método de órbitas de Kirillov, que da lugar a *algo viejo* y *algo nuevo*. Tanto para el caso de la partícula de Wigner sin masa como para el caso de masa y spin, describimos la imagen de la órbita coadjunta e identificamos y calculamos las órbitas coadjuntas de cada una. En el caso con masa, se puede escribir un cuantizador de Moyal casi único. Para las especies de partículas de Wigner, con helicidad no acotada, el punto de vista clásico revela una cinemática interesante en las ecuaciones de ondas.

Fecha: Jueves, 23 de mayo de 2019

Hora: 17:00 horas

Lugar: Seminario Rubio de Francia, Edificio de Matemáticas, 1ª planta

Web: http://www.unizar.es/analisis_matematico/seminario.html