



**fcfm**

Física  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

**FI-5002 COLOQUIO: FASES GEOMÉTRICAS EN MECÁNICA CUÁNTICA**  
(COLLOQUIUM: GEOMETRIC PHASES IN QUANTUM MECHANICS)  
**Prof. Alvaro Nuñez Vásquez**

5 U.D.

Requisito: Tener aprobado o estar cursando FI-4001 Mecánica Cuántica.

Evaluación:

**Tareas semanales y Exposición final.**

Programa:

**Semana 1:** Factores de fase para cambios adiabáticos. Ejemplo: Spin en un campo Magnético externo.

**Semana 2:** Teorías de Gauge y haces fibrados.  
Hologonomía.

**Semana 3:** Teoría de Gauge de sistemas moleculares.

**Semana 4:** Detección experimental de las fases geométricas.

**Semana 5:** Efecto Hall Cuántico.  
Número de Chern.

Texto Guía:

The Geometric Phase in Quantum Systems; A.Bohm et al.

Semestre Otoño, Año 2015.-