

# Fenómenos Críticos y Teoría Cuántica de Campos

## PROGRAMA

1. Introducción a los fenómenos críticos
2. Teoría de Landau
3. Formulación de Wilson del Grupo de Renormalización
4. Teoría de perturbaciones
5. Renormalización perturbativa
6. Ecuaciones de Callan-Symanzik
7. Cálculo de exponentes críticos
8. Formulación de la dinámica usando Teoría Cuántica de Campos

## BIBLIOGRAFIA

1. M. Le Bellac, *Quantum and Statistical Field theory*. Oxford Science Publications, 1991.
2. J. Zinn-Justin, *Quantum Field Theory and Critical Phenomena*. Oxford Science Publications, 1990.
3. D. J. Amit, *The Renormalization Group and Critical Phenomena*. World Scientific, 1984.
4. G. Parisi. *Statistical Field Theory*. Addison-Wesley, 1988.
5. J. Cardy, *Scaling and Renormalization in Statistical Physics*. Cambridge Lecture Notes in Physics 5, 1996.
6. C. Itzykson y J.-M. Drouffe. *Statistical Field Theory*. Cambridge University Press, 1989. Vols 1 y 2.
7. H. E. Stanley, *Introduction to Phase Transition and Critical Phenomena*. Oxford University Press, 1971.
8. N. Goldenfeld, *Lectures on Phase Transitions and Critical Phenomena*. Addison-Wesley, 1992.
9. S.-K. Ma, *Modern Theory of Critical Phenomena*. Benjamin, 1976.
10. G. Parisi, *Field Theory, Disorder and Simulations*. World Scientific Lecture Notes in Physics 49. 1992.
11. P. Ramond, *Field Theory: A Modern Primer*. Addison-Wesley, 1989.
12. K. G. Wilson, *The Renormalization Group: Critical Phenomena and the Kondo problem*. Rev. Mod. Phys. 47, 773 (1975).