

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



**INSTITUTO DE FÍSICA
“Luis Rivera Terrazas”**



**SEMINARIO
“DR. JESUS REYES CORONA”**

“Comportamiento universal en sistemas de interacción de radiación y materia”

Prof. Dr. Octavio Castaños Garza
Instituto de Ciencias Nucleares,
Universidad Nacional Autónoma de México.

Se describe el estado base de un sistema de 2 niveles en interacción con un modo de radiación electromagnética mediante un procedimiento variacional. Se calcula la ecuación de estado del sistema determinando las curvas de coexistencia de las fases normal y superradiante. Se muestra la existencia de una curva universal dependiente del acoplamiento dipolar entre los niveles en función de los valores esperados de la población relativa y el número de fotones del campo electromagnético. Se demuestra la existencia de una curva universal en la configuración V de átomos de 3 niveles en interacción dipolar con 2 modos de radiación electromagnética. Se conjetura que sistemas de n niveles en interacción con $n-1$ modos de radiación exhiben resultados similares.

**Auditorio-IFUAP
Viernes 8 de Diciembre de 2017
13:00 Hrs.**