

Título: RELAJACION DE FUNCIONES DE CORRELACION EN MODELOS ESTOCASTICOS NO LINEALES:
APLICACIONES AL LASER DE GAS Y DE COLORANTE

Nombre: NORIEGA ANTUÑA JOSE MANUEL

Universidad: Universidad de Cantabria

Fecha de lectura: 01/01/1991

Programa de doctorado: DESCONOCIDO

Dirección:

> **Director:** LUIS PESQUERA GONZALEZ

Tribunal:

> **presidente:** Maximinio San Miguel Ruibal

> **secretario:** RAFAEL BLANCO ALCAÑIZ

> **vocal:** AURORA HERNANDEZ MACHADO

> **vocal:** DE LA RUBIA FCO. JAVIER

> **vocal:** FERNANDO MORENO GRACIA

Descriptores:

> MATEMATICAS

> PROBABILIDAD

> LASERES

> FISICA

> OPTICA

> PROCESOS ESTOCASTICOS

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: LA TESIS PRESENTA DOS TIPOS DE APORTACIONES, UNAS REFERENTES A LA DINAMICA DE FLUCTUACIONES EN ESTADOS ESTACIONARIOS Y OTRAS, MAS ESPECIFICAS, A LA INTERPRETACION DE EXPERIMENTOS RECIENTES EN LASERES DE COLORANTE. LA PRIMERA PARTE DEL TRABAJO ESTA DEDICADA A LA REVISION Y DESARROLLO DE NUEVOS METODOS DE ANALISIS DE CORRELACIONES EN ESTADOS ESTACIONARIOS DE SISTEMAS UNIDIMENSIONALES NO LINEALES, MARKOVIANOS Y NO MARKOVIANOS. LA MAYOR PARTE DE LOS METODOS NO MARKOVIANOS SON ORIGINALES.

LA SEGUNDA PARTE ESTA DEDICADA AL ANALISIS DE LAS

FLUCTUACIONES EN LASERES DE GAS Y DE COLORANTE DE UN MODO. EN ESTE ULTIMO CASO SE HACE UN ANALISIS COMPARATIVO DE DOS TIPOS DE MODELOS, CON RUIDO EN PERDIDAS Y GANANCIA, CONSIDERANDO UN TIEMPO DE CORRELACION FINITO PARA DICHO RUIDO. EL ANALISIS ES LLEVADO A CABO CON LAS TECNICAS ANTES MENCIONADAS Y TAMBIEN CON SIMULACIONES NUMERICAS. LA CONFRONTACION CON LOS EXPERIMENTOS INDICA LA EXISTENCIA DE COLOR EN EL RUIDO. EL ANALISIS DA INDICIOS DE COMO PODRIA SER EXPERIMENTALMENTE POSIBLE DISTINGUIR ENTRE LOS DOS MODELOS ANTES MENCIONADOS.