

Advisor: Dr. Ramón Carriles Jaimes

Committee members: Dr. Carlos Herman Wiechers Medina
(Secretary – DCI UGTO,)

Dr. Norberto Arzate Plata
(Evaluator)

Dr. Ramón Carriles Jaimes
(Chainperson)

Thesis: **“ESPECTROSCOPIA DE SEGUNDO ARMÓNICO POR REFLEXIÓN EN
SILICIO ESTRESADO”**

Summary:

En esta tesis se presenta el diseño y elaboración de un sistema óptico típico capaz de realizar espectroscopía de la generación de segundo armónico por reflexión considerando su anisotropía rotacional, en un amplio rango de longitudes de onda. Por medio de dicho sistema se obtuvo la respuesta de una muestra de Silicio estresado con orientación cristalina (001) y ángulo ‘miscut’ de 5 grados hacia (110) con longitudes de onda en el rango de 700-790 nm, en la combinación de polarización Sin-Pout a un ángulo de incidencia de 45 grados, se observó una resonancia típica del Silicio que confirma la funcionalidad del sistema óptico y la sugerencia de una dependencia por parte del estrés en las mediciones..