



Premi Nobel de Fisica a l'Optica Quantica

Els galardonats son Roy J. Glauber, John L. Hall i Theodor W. Hansch

November 03, 2005

Aquest any, el Premi Nobel de Fisica ha estat adjudicat a tres científics en el camp de la fotonica. La Reial Academia Sueca de Ciències ha decidit premiar aquest 2005, amb la meitat del premi, a **Roy J. Glauber**, de Harvard University (EUA), per la seva contribucio a la teoria quantica de la coherencia optica, i amb l'altre meitat i conjuntament, a dos estudiosos mes de la llum, **John L. Hall** JILA, University of Colorado i National Institute of Standards and Technology (EUA) i **Theodor W. Hansch**, Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Ludwig-Maximilians-Universitat (Alemanya), per les seves contribucions al desenvolupamen de l'espectroscopia de precisió, incloent la tecnica de rastreig optic de freqüència.

Glauber va descriure el comportament de les partícules de llum. Va poder explicar les

diferències fonamentals entre diverses fonts de llum, com l'emessa per una bombeta, que té diverses fases i freqüències, i la del laser, que té una única fase i freqüència. La seva aportació teòrica va servir per formar les bases del posterior desenvolupament de l'òptica quàntica.

Hall i Hansch han estat premiats per les seves contribucions per al desenvolupament de l'espectroscòpia laser de precisió. S'ha citat especialment el desenvolupament de la tècnica de rastreig òptic de freqüència, gràcies a la qual és possible fer mesures precises de llum de tots els colors. Aquesta tècnica possibilita també l'estudi de l'estabilitat de les constants de la natura al màxim, desenvolupar rellotges altament precisos i millorar els Sistemes de Posicionament Global, o GPS.

El Prof. Jürgen Eschner, cap de grup en l'àrea d'Òptica Quàntica a l'ICFO, va atendre al diari La Vanguardia per tal d'explicar i destacar les contribucions científiques del guanyador d'enguany del premi Nobel 2005.

Accés a l'article de [La Vanguardia en PDF](#)



Roy J. Glauber
foto J. Reed



John L. Hall
foto CU/L Harwood



Theodor W. Hansch
foto M. Urban