

Resum de la conferència

El Làser, celebra el seu 60 aniversari.

Fa seixanta anys, en el setze de maig de 1960, Theodore Maiman, investigador de l'Hughes Research Laboratories encenia el primer làser de la història de la humanitat. El desenvolupament del làser (acrònim de Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) va ser possible gràcies a la confluència d'una sèrie de fites històriques que es van anar desenvolupant al llarg de la primera meitat del segle XX. Des d'aquelles dates, no han cessat els avenços en diverses branques de la ciència i de la tècnica gràcies al làser, beneficiant-se de nous descobriments i aplicacions. La gran diversitat amb que diferents tipus de tecnologies han adoptat la llum làser fa que les seves aplicacions incloguin molts camps, entre els que podem citar les ciències de la salut, les telecomunicacions, la energia, medi ambient i la indústria en diverses facetes, (processat de materials, tall i soldadura, inspecció), robòtica visió artificial, metrologia, seguretat, art i espectacles. També és molt important en la instrumentació per a la investigació en diversos camps: astronomia, espectroscòpia, microscòpia, òptica no lineal i fotònica en general. En el dia a dia també el trobem constantment en les impressores, fotocopiadores, en els reproductors de CD, DVD, Blu-ray i en lectors de codis de barres en quasi totes les compres que fem. Sense cap mena de dubtes, el làser a contribuït a millorar la nostra qualitat de vida. Al llarg d'aquesta xerrada s'explicaran les bases físiques del funcionament del làser així com els detalls d'una sèrie d'aplicacions fonamentals de gran rellevància en la nostra societat actual.