

## PARLAMENT DE L'ACTE D'INAUGURACIÓ DE LA MOSTRA DEL FONDS HISTÒRIC DE LA BIBLIOTECA DE FÍSICA i QUÍMICA: 2015, Cent Anys de la Relativitat General

En primer lloc, vull agrair al Sr. Rector la seva assistència a aquest acte d'inauguració. Des de l'any 2005, la Biblioteca de Física i Química al principi del curs acadèmic inaugura una mostra del seu fons històric que commemora un esdeveniment científic rellevant. En aquesta onzena edició, celebrem que el novembre de 1915, ara fa un segle, Albert Einstein presentava la «Teoria de la Relativitat General» a l'Acadèmia Prussiana de Ciències. D'aquesta manera, aquesta onzena mostra completa la primera abans esmentada, que es va dedicar al centenari de la «Teoria de la Relativitat Especial». Com és habitual, la inauguració de l'exposició ve precedida d'una conferència sobre el tema, i es clou amb un petit refrigeri al qual sou tots convidats. A més, la Biblioteca ha preparat una mostra gràfica en els expositors de l'entrada, enguany dedicada a una selecció d'anuncis publicitaris apareguts dins de les revistes científiques publicades al 1915, en plena Primera Guerra Mundial. Aquesta mostra no solament emmarca l'aparició de la teoria General de la Relativitat en el seu context històric, sino que ens apropa a la vida quotidiana de l'època. La mostra es divideix en quatre apartats, dedicats a la publicitat d'aparells industrials, a al·lusions a la guerra, a estris quotidians, i a productes químics o farmacèutics. Us recomano vivament que hi doneu un cop d'ull, car hi trobareu coses ben curioses, com la publicitat sobre la cocaïna i la morfina o sobre l'aspirina «anglesa».

Cal recordar també que en aquest any natural 2015 que estem a prop de cloure, es celebra l'Any Internacional de la Llum. La Biblioteca de Física i Química ha preparat amb aquest motiu una exposició presencial i virtual amb el títol LLUM! amb l'obra pictòrica de Teresa Miarnau. La mostra virtual està constituïda per un conjunt de fotografies de les obres exposades que es complementen amb una selecció bibliogràfica del fons de la Biblioteca sobre el tema de la llum.

Abans d'introduir l'exposició de l'efemèride que ens ocupa enguany, voldria fer un breu resum de l'activitat de la Biblioteca en el passat curs acadèmic 2014-2015. Després d'uns anys de retallades de pressupost consecutives i importants, que van suposar en el seu moment la pèrdua del 17% de les subscripcions a revistes, s'ha estabilitzat el

pressupost de la Biblioteca, i s'han pogut recuperar l'accés (si més no durant uns anys) a algunes fonts de documentació rellevants com la «Monthly Notices of the Royal Astronomic Society» i la base de dades «Reaxys», que ara per ara representa el darrer avatar «en línia» dels venerables tractats exhaustius «Beilstein» i «Gmelin». Esperem que aquesta situació no solament es consolidi sino que poguem afegir noves subscripcions de revistes de recerca d'elevada qualitat i índex d'impacte que encara resten fora del nostre abast. Molt recentment, s'ha canviat la subscripció «en paper» de l'Enciclopèdia «Science of Synthesis» (reencarnació d'una altra obra clàssica del nostre fons documental, el «Houben-Weyl, Methoden der Organischen Chemie»), la qual cosa representa una gran millora de l'accés a la informació proporcionada per aquesta important obra de referència en Síntesi Orgànica. Cal continuar però estar amatents, tant des de la Direcció del CRAI com des de la Comissió d'Usuaris de la Biblioteca, als importants canvis que està experimentant el món Editorial de les Revistes Científiques, sobretot pel que fa a les publicacions en Accés Obert. Fins i tot una de les Universitats més riques del món, com és la de Harvard, ha qualificat l'actual situació com «fiscalment no sostenible i acadèmicament restrictiva», car per una banda la pressió dels organismes que financen la recerca per assegurar la màxima difusió dels resultats es contraposa amb la desviació dels cada cops més escassos recursos econòmics a les despeses addicionals associades a la publicació d'articles en modalitat d'Accés Obert. En el cas de la Universitat de Barcelona, si bé s'han dut a terme algunes actuacions destinades a afavorir la publicació de treballs en aquesta modalitat, els recursos destinats, si més no en els àmbits de la Física i de la Química, són encara força migrats. Clarament cal una estratègia decidida per afrontar aquest problema, i en aquest sentit s'ha de reconèixer la Iniciativa de la Lliga de les Universitats Europees de Recerca, de la qual forma part la Universitat de Barcelona, per promoure una acció ràpida i conjunta de la Comunitat Europea en aquest tema.

Com ja he comentat al principi, l'exposició bibliogràfica temporal d'enguany s'ha dedicat als cent anys de la Teoria de la Relativitat General, commemorant les dues conferències del 4 i l'11 de novembre de 1915 a l'Acadèmia Prussiana de Ciències en les que Einstein va presentar aquesta teoria que predia la modificació de la mesura del temps i de la trajectòria dels raigs de llum pel camp gravitatori. Una mica més tard, el 25 de novembre, Einstein va fer pública la seva equació més important, que no és la

més popular  $E = mc^2$ , ans l'anomenada «equació de camp d'Einstein», la qual ens revela com la matèria i l'energia en l'Univers causen la curvatura de l'espai-temps, i per tant la gravetat. Com ha quedat també palès en la intervenció del Prof. Herms, difícilment podem trobar una teoria amb més impacte en la nostra visió actual de l'Univers, del seu origen i del seu final. En certa manera, la Teoria de la Relativitat General representa la culminació d'un procés que es va iniciar en la Revolució Científica del Renaixement. En paraules del físic teòric Sean Carroll, «Galileu va mostrar que els cels eren embullats i que canviaven constantment, igual com són les coses a la Terra; Newton va comprendre que les mateixes lleis de la gravetat que explicaven perquè queien les pomes podien predir el moviment dels planetes; i Einstein va veure que l'espai i el temps eren diferents aspectes d'un sol espai-temps unificat, i que la curvatura de l'espai-temps és subjacent a la dinàmica del Sistema Solar i al naixement de l'Univers». L'exposició temporal que avui inaugurem exposa un recull dels fons bibliogràfics relacionats amb aquesta teoria, i es complementa amb dos pòsters que expliquen el desenvolupament històric de la Teoria General de la Relativitat des del seu origen fins als nostres dies.

Com sempre, aquesta exposició és el fruit del treball i la dedicació de la Comissió Específica, en especial dels Profs. Josep M<sup>a</sup> Pons i Josep Llosa, de la Facultat de Física, que han comptat també amb la col·laboració de Joan Lluís Gómez i Luis Navarro. En nom de la Comissió d'Usuaris que presideixo des d'enguany, els vull agrair el seu esforç i el seu entusiasme. També agraeixo molt especialment el suport rebut pel personal de la Biblioteca, començant pel de la seva cap la Sra. Isabel Parés.

No em resta més que agrair la vostra presència abans de presentar al nostre Conferenciant. El Prof. Martín Senovilla va nèixer a Àvila i va cursar la llicenciatura en Física a la Universitat de Salamanca, on també es va doctorar en Física Teòrica el 1986. Entre el 1987 i el 1989 va efectuar una estada postdoctoral al Queen Mary College de Londres, amb una beca Fleming. Després va tornar a la Universitat de Salamanca amb una beca de reincorporació. Entre el 1990 i 1999 va ser Prof. Titular de Física Teòrica a la nostra Universitat, i des del 1999 és Catedràtic de Física Teòrica a la Universitat del País Basc. La seva activitat científica s'ha centrat en Relativitat General, Gravitació i Cosmologia Teòrica, camps en els que ha publicat cap a un centenar d'articles i en els que ha esdevingut un expert internacionalment reconegut. El Prof. Martín Senovilla ha

estat Investigador Convidat a diverses Universitats i Institucions científiques de tot el món (Londres, Viena, Estocolm –regularment des del 2008-, Xangai...) i ha estat guardonat amb el Premi Ciutat de Barcelona de Ciència i Tècnica (1991) i amb el Premi «Eduard Fontseré» de L'institut d'Estudis Catalans (1999). En definitiva, és tot un luxe que tinguem avui el Prof. Martin Senovilla entre nosaltres, i que poguem escoltar la seva conferència «Relativitat General. Un segle d'aventures a través de l'espai-temps».