



Estudiants d'enginyeria física de la UPC experimenten a les atraccions del Tibidabo

» Per segon any consecutiu, s'organitza l'activitat "Fisidabo", una jornada experimental que té per objectiu de posar en pràctica les propostes científiques dels estudiants.

» L'activitat comptarà amb la participació de 9 alumnes del màster d'Enginyeria Física i altres 8 estudiants de batxillerat internacional de l'Institut Vicens Vives de Girona i de l'Aula Escola Europea.

Divendres 17 de maig el parc d'Atraccions Tibidabo acull la segona jornada d'experimentació **Fisidabo**, organitzada pel Grau d'Enginyeria Física de la UPC amb la col·laboració del Parc d'Atraccions del Tibidabo i l'Ajuntament de Barcelona. En l'activitat participaran un total de 17 alumnes (9 del màster d'Enginyeria Física de la UPC i altres 8 estudiants de batxillerat internacional de l'institut Jaume Vicens Vives de Girona i de l'Aula Escola Europea.

En total es presentaran cinc experiments proposats pels mateixos estudiants sota la tutela del professor Luis Carlos Pardo, del Departament de Física i Enginyeria Nuclear de la UPC, qui contrastarà amb rigor científic tots els experiments.

Tractaran de buscar la clau, entre altres, del moviment dels àtoms en un líquid o de la transformació de la trajectòria d'un objecte dins del simbòlic Avió del Tibidabo. És la culminació d'una experiència en la qual els estudiants hauran viscut en primera persona tot el procés científic: des d'una idea inicial fins a la realització de l'experiment.

Els 5 experiments que es duran a terme se centraran en les atraccions següents:

CRASH CARS. Einstein va desenvolupar a la seva tesi doctoral una teoria que descriu el moviment dels àtoms en un líquid. Malauradament, el científic va deixar aquest camp de la recerca i encara no se sap del cert com és aquest moviment. Un grup d'estudiants del Grau en Enginyeria Física estudiarà si el



moviment dels autos de xoc conduïts pels estudiants s'assembla al dels àtoms en els líquids.

TALAIA. Per tal que un cotxe sigui aerodinàmic cal pertorbar el mínim possible l'aire al seu pas, de manera que l'automòbil el pugui tallar com un ganivet. Estudiants de batxillerat investigaran com la forma d'un objecte influeix en la seva aerodinàmica i ho faran llançant cossos de diferents formes des de la Talaia del Tibidabo.

AVIÓ. Malgrat la creença popular, en els dos hemisferis nord i sud el sentit de gir dels remolins de les banyeres, en realitat, es determina a l'atzar. Però el que sí és cert és que les borrasques giren en sentits contraris en els dos hemisferis. Un grup d'estudiants del Grau en Enginyeria Física de la UPC estudiaran el moviment de diversos objectes dins de l'Avió del Tibidabo. D'aquesta forma veuran com canvia la seva trajectòria en estar dins d'un sistema que gira, com en el cas de les borrasques al planeta Terra.

MIRAMIRALLS. El telescopi Hubble va haver de ser operat de miopia en l'espai degut a una manca de calibració al laboratori. Un grup d'estudiants de batxillerat estudiaran la marxa de rajos de llum làser en ser reflectits en els miralls del Miramiralls del Tibidabo. D'aquesta forma, podran ser capaços de reconstruir la imatge que es reflecteix en ells a partir de la caracterització de la trajectòria dels rajos, d'una forma similar a com hauria d'haver estat calibrada l'òptica del telescopi Hubble.

CARROUSSEL. Si deixem anar una pilota de tennis, cau cap avall. Però si repetim l'experiment dins del Carroussel del parc que dóna voltes, la pilota descriu una trajectòria que no serà una línia recta. A partir d'aquesta trajectòria, estudiants de batxillerat intentaran determinar la velocitat amb que va ser llançada. Seran capaços, d'una forma indirecta, de determinar el radi de gir del Carroussel del Tibidabo.