

Avance y Perspectiva

Revista de divulgación del CINVESTAV

Cátedras de la Fundación Marcos Moshinsky

Karina Galache · Tuesday, December 1st, 2020

Categorías: [Noticias](#)

Recientemente se anunciaron los galardonados de las prestigiosas cátedras 2020 otorgadas por la Fundación Marcos Moshinsky. Dos de los premiados, de un total de cuatro, son los Drs. Pablo Roig Garcés y Felipe Pacheco Vázquez.

 El Dr. Pablo Roig Garcés, es investigador del Departamento de Física del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), IPN. Se le otorga la cátedra por sus **Contribuciones teóricas para comprender el momento magnético anómalo del Muon.**

El gran colisionador de hadrones del CERN consiguió descubrir el bosón de Higgs en 2012, con lo que se corroboró la última pieza faltante del Modelo Estándar de Física de Partículas. A pesar de tan tremendo éxito, no se ha encontrado ninguna señal de nueva física en este experimento, lo que parece apuntar a que ésta sea lo suficientemente pesada como para impedir su detección directa. En tal caso, la esperanza de tal descubrimiento son los experimentos ultraprecisos a bajas energías donde el cálculo tenga un error correspondientemente pequeño. Una diferencia significativa entre ambos sería evidencia indirecta de nueva física, siendo el momento magnético anómalo del muon el paradigma de tales procesos. Las propuestas de este proyecto buscan reducir los errores teóricos de este observable para así poder restringir al máximo la posible nueva física gracias a la nueva medida mejorada del mismo, obtenida en FNAL, y que será publicada inminentemente.

El Dr. Felipe Pacheco Vázquez, del Instituto de Física de la Benemérita Universidad  Autónoma de Puebla (doctor por el Cinvestav-Mérida). Se le otorga la cátedra por sus contribuciones a la **Coalescencia de gotas en Estado Leidenfrost y el estudio de la Morfología Planetaria mediante experimentos de Materia Granular.**

Materiales granulares y/o fluidos cubren y moldean la superficie de nuestro planeta y de otros cuerpos celestes en nuestro sistema solar. Con el apoyo de la Cátedra Marcos Moshinsky, Felipe Pacheco Vázquez desarrollará experimentos a escala de laboratorio que permitan determinar bajo qué condiciones se pueden generar delgadas avalanchas de arena en la superficie de un cráter, con el fin de descifrar el mecanismo responsable de las enigmáticas franjas oscuras observadas en la

superficie de Marte (dark slope streaks). Además, estudiará la disipación de energía en colisiones de conglomerados granulares y su posible papel en la formación de protoplanetas. Por otra parte, estudiará la coalescencia de gotas de líquidos miscibles en estado leidenfrost (gotas levitantes) y su potencial aplicación en el área de microfluídica.

¡Felicidades!

This entry was posted on Tuesday, December 1st, 2020 at 8:20 am and is filed under [Noticias](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.