Encuentro de excelencia VLC/Campus "Busqueda de la Materia Oscura" con Juan I. Collar

El microcluster "Desde de la vanguardia de la Física de Partículas, Nuclear y Astropartículas hasta la trasferencia en Computación Distribuida, Imagen y Aceleradores en Medicina y Tecnologías Marinas (PANTICAM)" organiza el Encuentro de excelencia VLC/Campus "Busqueda de la Materia Oscura" con el profesor Juan I. Collar (University of Chicago)

10 de diciembre a las 19:00 en la Sala de Conferencias del Campus de Gandia de la UPV

Charla divulgativa: "A la caza de la Materia Oscura", Juan I. Collar (Universidad de Chicago)

¿Sabes cuál es la composición del Universo? ¿Sabes qué la mayor parte de la materia es oscura (no detectable) y con propiedades muy distintas a la materia ordinaria? ¿Sabes que tras el descubrimiento del bosón de Higgs en el LHC, el nuevo reto es descubrir las partículas constituyentes de la materia oscura? ¿Cómo tratan los científicos de descubrirla? ¿Se descubrirá la materia oscura en los próximos años, o tras decenas de años intentándolo se trata simplemente de una mala interpretación del Universo por parte de los científicos? Si sientes curiosidad por estas preguntas te animamos a que asistas a la charla divulgativa "A la caza de la Materia Oscura" impartida por el profesor Juan I. Collar de la Universidad de Chicago el día 10 de diciembre a las 19:00 en la Sala de Conferencias del Campus de Gandia de la UPV. Este investigador, sin duda uno de los científicos más prestigiosos del Mundo en la búsqueda de la Materia Oscura, dirige varios de los experimentos más punteros en la búsqueda directa de Materia Oscura.

Resumen: Desde hace ya casi 80 años sabemos que la mayor parte de nuestro universo consiste de un tipo de materia que ni emite ni absorbe luz. La llamamos por tanto "materia oscura". Numerosas observaciones astronómicas han confirmado su existencia en base a la fuerza gravitacional que ejerce sobre los cuerpos luminosos (estrellas, galaxias, cúmulos de galaxias...), y sin embargo seguimos sin saber exactamente de que se compone esta misteriosa substancia. En los últimos treinta años nuestro interés se ha concentrado en nuevos tipos de partículas fundamentales que quizás pudieran interaccionar con la materia "convencional" de vez en cuando, no demasiado a menudo, o ya hubiéramos obtenido evidencia de su presencia. Numerosos equipos de investigadores en todo el mundo buscan estas partículas con experimentos altamente sofisticados, la mayor parte de ellos realizados en las profundidades de la tierra, en minas o túneles. Charlaremos sobre las dificultades que se les presentan a estos investigadores, y sobre la cercanía en la que estamos (quizás y con una buena dosis de optimismo) de su descubrimiento.

Encuentro de excelencia VLC/Campus "Busqueda de la Materia Oscura" con Juan I. Collar

10 de diciembre, Sala de Conferencias del Campus de Gandia de la UPV

Jornada: "Búsqueda de la Materia Oscura"

Investigadores del VLC/Campus, presentarán y debatirán los últimos avances en el campo de la Búsqueda de la Materia Oscura con Juan I. Collar y otros investigadores de prestigio invitados. Asimismo, se debatirán las actividades de colaboración, presentes y futuras, en esta área.

Ponentes: J. Collar (U. Chicago), M. Sarsa (U. Zaragoza), E. García (U. Zaragoza), D. Cerdeño (U.A. Madrid), J.J. Hernández-Rey (IFIC), R. Lineros(IFIC), J. Valle(IFIC), J.D. Zornoza (IFIC), M. Ardid (UPV)

Encuentro de excelencia VLC/Campus "Busqueda de la Materia Oscura" con Juan I. Collar

11 de Diciembre de 2013 a las 12:30, Salón de Actos del Parc Científic de la UVEG.

Colloquium: "The Search For Dark Matter", Juan I. Collar (Universidad de Chicago)

Abstract: I will review recent developments and experimental techniques used to search for direct dark matter interactions in highly-specialized particle detectors. We will pay particular attention to recent hints of a possible signal, and claims to the contrary. The many uncertainties affecting this type of search will be discussed, as well as possible routes to eventually resolve these.