

El Aula de Pensamiento Científico nace con el propósito de ser fiel a la misión de quienes impulsaron desde Oviedo la Extensión Universitaria en España a finales del siglo XIX (Altamira, Canella, Alas Clarín, Posada, Álvarez Buylla, etc.). Por ello, pretende no solo hacer públicas y accesibles la investigación y la cultura que genera la Universidad, sino también combatir con sus recursos la superchería, la impostura intelectual, la superstición o los perniciosos milenarismos televisivos.

Con el Aula de Pensamiento Científico de Extensión Universitaria, la Universidad de Oviedo quiere poner al alcance de la sociedad asturiana la oportunidad de familiarizarse con algunos de los últimos y más decisivos avances en uno de los campos de la ciencia que, sin que seamos siempre conscientes de ello, tiene consecuencias más directas en nuestras vidas. Además, una exposición autorizada y rigurosa de estos progresos como la ofrecida por el Aula de Pensamiento Científico sin duda supone una aportación al conocimiento individual y más libre de la realidad –natural, tecnológica...– en la que nos desenvolvemos.

En el ciclo que ahora presentamos, bajo el título común de **Del macrocosmos al microcosmos**, algunos de los más acreditados investigadores de la Universidad de Oviedo describirán su trabajo en el estudio de la estructura de la materia a sus diferentes escalas, desde lo más pequeño a lo más grande, del bosón de Higgs al Big Bang y al Universo como un todo. Se mostrarán aplicaciones procedentes de la nanotecnología y otras derivadas del estudio de los recursos minerales a la vida diaria, así como sus beneficios en el desarrollo de la sociedad actual y futura.

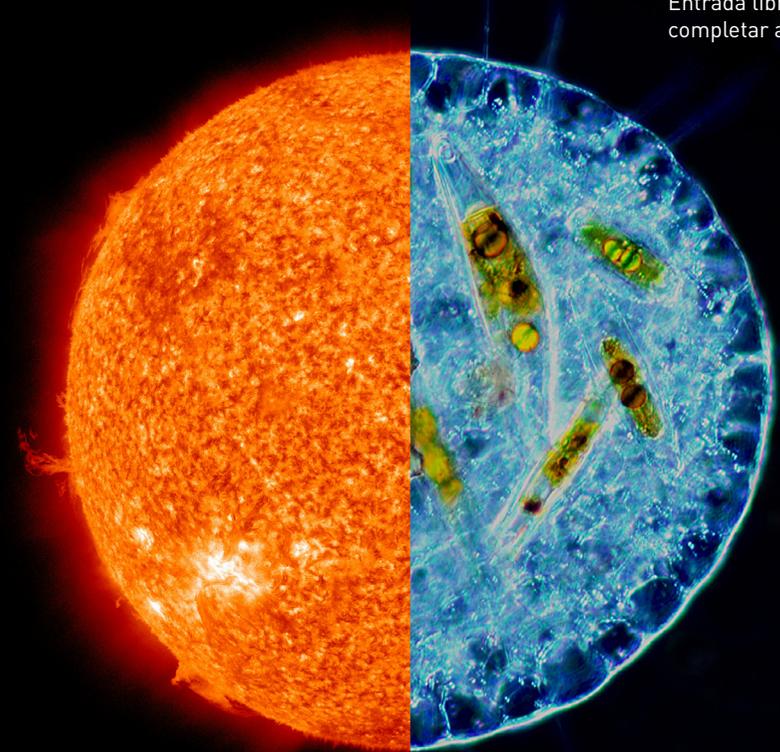
AULA DE PENSAMIENTO CIENTÍFICO

DEL MACROCOSMOS AL MICROCOSMOS

La Universidad
de Oviedo
en extensión
por Asturias

Todas las conferencias
a las 19.30 h.

Entrada libre hasta
completar aforo



Colaboran:



CANGAS DE ONÍS



AYUNTAMIENTO
DE CASTRILLÓN



AYUNTAMIENTO
DE MIERES



AYUNTAMIENTO
DE VEGADEO

Organiza:



Universidad de Oviedo



ASTURIAS
CAMPUS DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL
| AD FUTURUM |

Cangas de Onís
Casa de Cultura
Salón de actos

Piedras Blancas
Centro Cultural Váley
Sala de Prensa

Mieres
Casa de Cultura
Salón de actos

Vegadeo
Casa de Cultura
Salón de actos

JAVIER CUEVAS Y JAVIER FERNÁNDEZ

*Profesores del Departamento de Física
(Área de Física Atómica Molecular y Nuclear)*

PIEDRAS BLANCAS, 24 DE MARZO

VEGADEO, 31 DE MARZO

MIERES, 2 DE ABRIL

CANGAS DE ONÍS, 7 DE ABRIL

La estructura de la materia a nivel elemental y el bosón de Higgs: algunas aplicaciones inesperadas en el proceso de su descubrimiento

Se describe el uso de aceleradores de partículas para entender la estructura de la materia, en particular el LHC del CERN, indicando algunas aplicaciones para la vida cotidiana derivadas de su construcción, especialmente en medicina y tecnologías de la información. Se tratará sobre el descubrimiento del bosón de Higgs y su importancia en la explicación del modo en que los constituyentes fundamentales de la materia, las partículas elementales, adquieren una de sus propiedades más importantes: su masa, así como el modo en que dicha partícula nos ayudará a mejorar nuestra comprensión del origen del universo al permitirnos entender su comportamiento tan solo una billonésima de segundo después del Big Bang.

LUIGI TOFFOLATTI

*Profesor del Departamento de Física
(Área de Astronomía y Astrofísica)*

CANGAS DE ONÍS, 27 DE MARZO

MIERES, 31 DE MARZO

VEGADEO, 3 DE ABRIL

PIEDRAS BLANCAS, 10 DE ABRIL

El “Hot Big Bang”, la evolución del Universo y el satélite Planck: la astronomía desde el espacio cambia nuestra visión del cosmos

Las observaciones del cielo hechas por satélite están asentando con una precisión cada vez mayor el modelo cosmológico conocido como “Hot Big Bang”. El Universo observado “evoluciona” con el tiempo hasta las estructuras más complejas –galaxias, cúmulos de galaxias, supercúmulos, etc.– observadas en la actualidad. Los últimos resultados conseguidos por el satélite Planck de la Agencia Espacial Europea (ESA), lanzado al espacio el 14 de mayo de 2009, y que se han presentado en París el 21 de marzo de 2013, son los más espectaculares en este sentido. La altísima resolución alcanzada en los mapas del cielo proporcionados por Planck permite ajustar mejor los parámetros que describen el Universo y, al mismo tiempo, descubrir algunas anomalías, que no había sido posible detectar antes.

GABRIELA FERNÁNDEZ VIEJO Y M^a MERCEDES FUERTES FUENTE

*Profesoras del Departamento de Geología
(Áreas de Geodinámica Interna y de Cristalografía y Mineralogía)*

VEGADEO, 27 DE MARZO

PIEDRAS BLANCAS, 31 DE MARZO

CANGAS DE ONÍS, 3 DE ABRIL

MIERES, 10 DE ABRIL

Del manto terrestre a tu tablet: los recursos minerales y las nuevas tecnologías

En la primera parte se hablará de lo que se conoce ahora mismo sobre la estructura del interior de la Tierra y del manto en particular, para dar paso, en la segunda, al uso en las nuevas tecnologías de elementos químicos y minerales que tienen su origen en el manto terrestre y que por ser poco abundantes pero muy demandados se han convertido en críticos para el desarrollo tecnológico de un país.

JESÚS BLANCO Y PEDRO GORRÍA

*Profesores del Departamento de Física
(Áreas de Física Aplicada y de la Materia Condensada)*

MIERES, 24 DE MARZO

CANGAS DE ONÍS, 31 DE MARZO

PIEDRAS BLANCAS, 2 DE ABRIL

VEGADEO, 7 DE ABRIL

Materiales del siglo XXI: descubrimientos e innovaciones que mejoran la calidad de vida y el medio ambiente

En esta charla se va a hablar del papel central que la Ciencia de Materiales juega en el desarrollo de la sociedad. Pretendemos subrayar el hecho, sobradamente documentado, de que muchas actividades de importancia fundamental para la estabilidad social y el desarrollo económico han sido posibles gracias al uso de diferentes materiales (metales, aislantes, magnéticos, semiconductores...). Además, el estudio y evolución de los materiales a lo largo de las últimas décadas permite aventurar, con un alto grado de confianza, que esta disciplina será progresivamente más importante en el inmediato futuro.