boletín del

CLPU CENTRO DE LÁSERES PULSADOS

Número 13 - Diciembre de 2013

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

El Centro de Láseres Pulsados traslada sus oficinas y estrena el nuevo edificio M5

El Centro de Láseres Pulsados ha abierto las puertas de su nueva sede a finales del mes de octubre, momento en el que se ha realizado el traslado oficial de las oficinas del Centro al nuevo edificio M5 del Parque Científico.

Las nuevas instalaciones se han diseñado para albergar el sistema láser VEGA, destinado a convertirse en uno de los diez láseres más potentes del mundo. El M5 es una infraestructura diseñada en tres plantas, dos de oficinas y un sótano creado exclusivamente para instalar, mantener y operar con este sistema láser de petavio.

La sede del CLPU no incluirá la instalación de los laboratorios complementarios que, de momento, mantienen su ubicación en el edificio anexo, el M3.

Sede del Centro de Láseres Pulsados a finales de octubre

El CLPU presenta el prototipo SIGMA

El Centro de Láseres Pulsados y la Universidad de Salamanca presentaron junto a la multinacional Iberdrola Ingeniería el primer prototipo patentado resultado del proyecto SIGMA; un proyecto tipo INNPACTO dedicado a la reducción de la emisión a la atmósfera de gases contaminantes como el CO_2. La novedad del sistema radica en la fusión de dos procesos ya conocidos: la fotoionización por láser y la espetrometría de masas. La fotoionización dota al átomo o la molécula de una carga neta positiva, que es lo que se necesita para poder aplicar la espectrometría de masas y separar la materia (en este caso a niveles superiores a los microscópicos –algo que hasta el momento sólo se había realizado en vacío–).

A principios de noviembre se realizó la presentación a los medios junto a una demostración del funcionamiento del prototipo en las instalaciones que el CLPU tiene en el edificio M3 del Parque Científico. Acudieron al evento el director del Centro, Luis Roso; uno de los responsables de la investigación del CLPU, Álvaro Peralta; el responsable del servicio de Espectrometría de masas de la USAL, César Raposo; así como el director de la Cátedra Iberdrola de la USAL, Francisco Labajos; el director de Innovación de Iberdrola Ingeniería, Luis Malumbres y su ingeniero de Proyectos I+D+i, Carlos Padilla.

Breves

- El personal del Centro recibe formación en seguridad y criogenia de la empresa Air Liquide durante el curso que tuvo lugar a finales de junio en el edificio M3 del Parque Científico.
- El investigador Jon Apiñaniz impulsa la vocación científica en una charla divulgativa que tuvo lugar a mediados de diciembre en su antiguo colegio en Vitoria.

El CLPU colabora en la difusión de la Ciencia de los láseres intensos

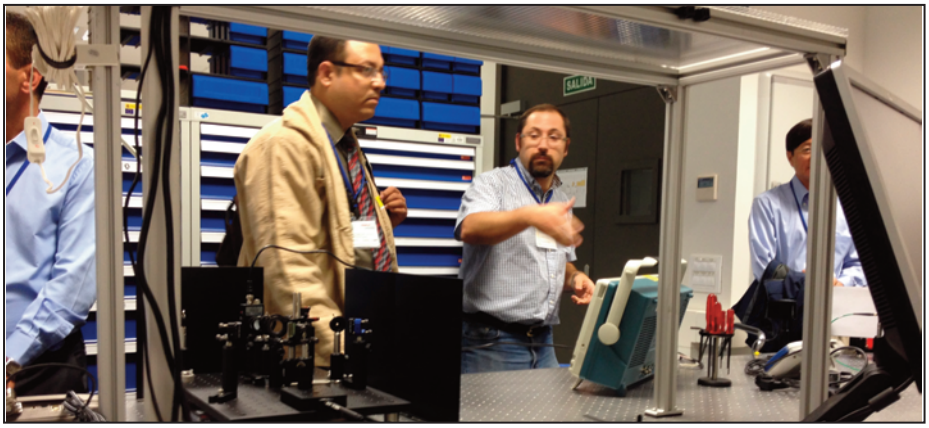
El Centro de Láseres Pulsados ha demostrado durante el útlimo trimestre del año su compromiso estratégico con la difusión de la Ciencia de los láseres intensos.

En este sentido y como representante de Laserlab el CLPU acudió a finales de julio a **RIAO/ OPTILAS**, uno de los eventos iberoamericanos de mayor relevancia en el ámbito de la Óptica. Su misión: acercar la red europea de infraestructuras de láseres a Latinoamérica, estrechando lazos mediante actividades enmarcadas en el workpage 9 del proyecto europeo.

Asimismo, y tras más de un año de organización conjunta con la Universidad de Tokio, durante la primera semana de octubre celebró en Salamanca la décimosegunda edición del *International Symposium on Ultrafast Intense Laser Science*, ISUILS. Un congreso que ha reunido a importantes científicos de carácter internacional en el Colegio Arzobispo Fonseca para debatir sobre los últimos avances de los láseres intensos en diferentes campos científicos como la física o la química.

Además el Centro de Láseres Pulsados participó en la reunión final del Proyecto Consolider donde se comprometió a ayudar en la creación de la comunidad del femtosegundo.

El trimestre lo ha cerrado el CLPU con la celebración de su reunión anual de usuarios. Una tercera edición enfocada al láser de petavatio, VEGA y con el mismo objetivo principal de otros años: consolidar la comunidad de usuarios.



Visita a las instalaciones del CLPU durante la celebración del ISUILS12

¿Recordais el Journal Club?

Profesores y estudiantes no debeis olvidar que vosotros sois el Journal Club. Aunque muchos ya habeis participado con exposiciones orales sobre vuestra investigación, es importante que no sólo veamos el principio sino la evolución. Por eso queremos invitaros a continuar sobre el escenario y seguir mejorando.

Sin vosotros el Journal Club no existe.

El sistema CEP operativo

Uno de los sistemas complementarios del Centro de Láseres Pulsados, el láser CEP (*Carrier Envelope Phase*), ubicado en el laboratorio 3, ya está operativo. El coordinador de la instalación, el científico de la USAL, Íñigo J. Sola recibió a los primeros usuarios a finales de octubre, y ha continuado con nuevos usuarios a lo largo del último trimestre.

Breves

- El CLPU licita mediante procedimiento negociado sin publicidad dos nuevos suministros: bombas turbo moleculares de vacío para las cámaras de los compresores del sistema VEGA, adjudicado a la empresa Oerlikon Laybold Vacuum Spain, S.A (por un importe de más de 67.500 €, un máximo de 10 semanas de ejecución y 4 años de garantía para las bombas); y un sistema láser de bombeo verde en continuo de alta potencia, adjudicado a Innova Scientific por algo más de 68.000 €.

- El Centro de Láseres Pulsados promueve la formación especializada en el último trimestre del año con cuatro nuevos seminarios impartidos por relevantes científicos y técnicos internacionales del ámbito de los láseres: Prof. See Leang Chin (Université Laval) Marta Castillejo (IF-Q/ CSIC) Max Lederer (XFEL), y Carlos Zaldo (ICMM/ CSIC).