

El Centro de Láseres Pulsados se traslada al edificio M3 del Parque Científico de la Universidad de Salamanca

El pasado 26 de enero el Centro de Láseres Pulsados comenzó la primera fase de su traslado desde sus oficinas en el antiguo colegio de San Bartolomé hacia el edificio M3 del Parque Científico de la Universidad de Salamanca.

El área de Gestión al completo y parte de las divisiones científico-técnicas se reinstalaron en los espacios reservados para el Centro: la zona de despachos en la planta baja, y los 4 laboratorios en el sótano.

El resto de la plantilla, fundamentalmente técnica, se desplazó en febrero para controlar y gestionar de primera mano el traslado de gran parte del equipamiento que el Centro de Láseres Pulsados tenía en la sección de Físicas de la Facultad de



Momento de descarga del láser de Khz en el edificio M3.

Ciencias.

A partir de finales de febrero se ha empezado a recibir equipamiento nuevo, como el láser de Khz que se encuentra en fase de pruebas ya instalado en el laboratorio 2 del M3.

Nueva dirección:

CLPU. Edificio M3.
Parque Científico USAL
Calle del Adaja, s/n.
37185 Villamayor.
Salamanca. España

El CLPU celebra con éxito una nueva edición del Latin LaserLab



La Hospedería Fonseca acogió el pasado 5 de marzo el encuentro Latin LaserLab en el que una treintena de expertos en láseres ultraintensos de latinoamérica y europa se reunieron para la búsqueda de colaboraciones.

El evento, impulsado por LaserLabEurope y organizado por el Centro de Láseres Pulsados, fue inaugurado por la vicerrectora de Investigación de la Universidad de Salamanca, M^a Ángeles Serrano; el director del CLPU, Luis Roso (2i), el coordinador del Latin LaserLab, Camilo Ruiz (d); el director de la Oficina de Cooperación de la embajada de Brasil, D. Igor Sobral (2d) y el director del Centro de Estudios Brasileños de la Universidad de Salamanca, D Gonzalo Gómez Dacal.

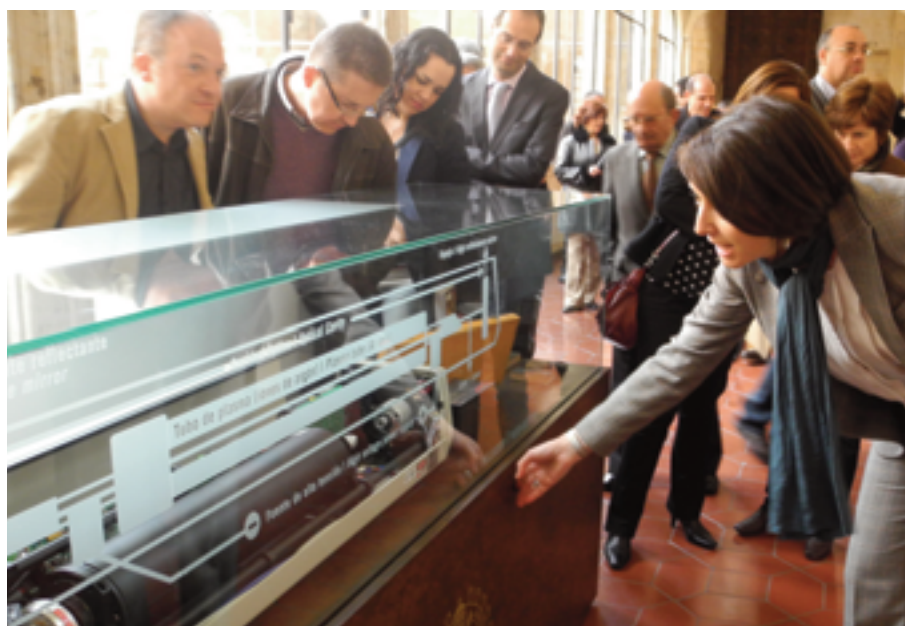
El CLPU colabora en el Museo de la USAL

Inauguración del proyecto de intervención museística de las Escuelas Mayores

El Área de Óptica de la USAL y el Centro de Láseres Pulsados han colaborado en la intervención museística que la Universidad de Salamanca ha diseñado en los claustros de las Escuelas Mayores. El pasado catorce de marzo el rector Daniel Hernández Ruipérez, acompañado por la secretaria general, Ana Cuevas, inauguró la exposición.

El Área de Óptica donó el láser de argón que ya forma parte del proyecto con el que la Universidad de Salamanca ha querido poner en valor el edificio histórico de la Universidad. Por su parte, el Centro de Láseres Pulsados ha contribuido con el diseño técnico y escenográfico. Se trata de un láser, ya inactivo, al que se ha adaptado un mecanismo tecnológico que permite la simulación de un haz de luz en un color análogo al que produciría la línea verde de argón.

Esta propuesta museística, configurada bajo el título “Distintos tiempos. La misma Casa - Tempus distinctum. Aequabilis domus”, ha costado 178.000 € financiados en su totalidad por la institución académica.



La secretaria general de la Universidad de Salamanca, Ana Cuevas (d) prueba la simulación del láser de argón durante la inauguración de la intervención museística.

Breves

- El 05 de enero el Centro de Láseres Pulsados publicó la formalización del contrato para el centro de mecanizado vertical de 5 ejes continuos. El expediente se adjudicó a finales de diciembre a la empresa DMG Ibérica por un importe total de 229.510.00 € tras realizarse un procedimiento negociado.
- La jefa del área técnica, Cruz Méndez impartió una conferencia en las instalaciones del proyecto europeo X-Ray Free Electron Laser (XFEL), en Hamburgo a principios de año. Con esta ponencia culmina la colaboración que Cruz Méndez ha realizado a finales de año en el marco del Convenio que el CLPU y el XFEL firmaron en el octubre pasado.
- A mediados de febrero visitaron las instalaciones del Centro de Láseres Pulsados, Lőrant Lehrner, gerente de la instalación húngara de ELI, la Attosecond Light Pulse Source (ALPS) y Peter Dombi, uno de los principales investigadores de este centro. Esta visita supuso una muestra más del impulso que el CLPU quiere dar a las relaciones con la instalación paneuropea



¡Os necesitamos para el Journal Club!

Profesores y estudiantes no debéis 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.

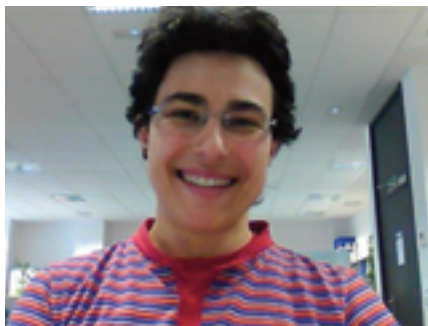
Para poder seguir compartiendo experiencias poneos en contacto con Alexis Chacón, nuevo coordinador del Journal Club (achacon@usal.es).

¡Animaos y participad todos, USAL y CLPU, estudiantes y seniors!!!

El Centro de Láseres Pulsados estrena el año con dos nuevas jefaturas

Ricardo Torres y Cruz Méndez se han convertido desde principios de año en los nuevos jefes de las áreas científica y técnica, respectivamente, redefiniendo así el organigrama del CLPU, que aún espera contar con otras dos nuevas divisiones: área de seguridad y área docente. Ambos han accedido a respondernos unas breves preguntas. ¡Gracias!

Cruz Méndez
Jefatura Área Técnica



¿Cuál es el calendario aproximado para poner en marcha los laboratorios?

La fase II (150 TW) comenzará a instalarse en el laboratorio 4 del edificio M3 este mes de abril y está previsto tenerla instalada a finales de julio de este año. En cuanto a la fase III (1 PW) la previsión es que la instalación podría empezar en junio del año que viene y considerarse terminada a finales del año 2013.

En relación a los laboratorios auxiliares, el sistema de kHz está ya instalado y en mayo deberían llegar tanto el sistema de fase estabilizada como la máquina de mecanizado.

Hay que decir además, que este calendario sólo incluye la instalación de los equipos; poner en marcha un laboratorio requiere normalmente un tiempo adicional que dependerá del número de gente dedicada a ello, de la experiencia que tenga esa gente y de las necesidades específicas del laboratorio. Podemos pensar que este tiempo puede fácilmente ser mayor de un año.

¿Con qué personal deberá contar el CLPU para mantener operativos los laboratorios a los usuarios?

Mantener una infraestructura con alto valor tecnológico en una situación atractiva para atender a usuarios es una tarea complicada. Hay que ofrecer un marco atrayente para que la gente quiera venir a trabajar aquí y eso requiere estar en primera línea desde el punto de vista científico y tecnológico.

Para lograrlo es muy importante tener buenos equipos, pero también es fundamental tener gente preparada para hacer cosas interesantes con ellos. Los equipos no funcionan solos y podemos imaginar que con el tiempo aparecerán otros laboratorios con equipamiento similar y probablemente las ideas y la forma de organizarnos y trabajar serán lo que nos diferencien de los demás.

Viendo el personal que han necesitado otros centros, el CLPU probablemente tendrá que dotar a cada laboratorio de al menos un coordinador y técnicos y personal investigador asociado que sean capaces de ofrecer cosas que atraigan a usuarios. Puede haber un grupo de gente que dé servicio a varios laboratorios a la vez pero conseguir hacer atractivo un laboratorio requiere de gente especializada y dedicada 100% a ello.

Y además de esto, tendrá que haber personal que se ocupe de la seguridad, del edificio, de las instalaciones...

¿Qué colaboraciones, existentes o futuras, consideras más importantes para el correcto desarrollo de tu área?

Pienso que nuestros colaboradores más importantes son internos y los tenemos al lado. En mi opinión la colaboración con el área científica debería ser fundamental para nosotros.

Es verdad que un tecnólogo avanzado puede dedicar un tanto por ciento de su tiempo a investigar e innovar, pero un científico dedica a ello casi todo su tiempo. Es de esperar que de esa parte surjan ideas, propuestas y proyectos interesantes que nos muevan y nos ayuden a saber qué es lo que tenemos que hacer ahora y lo más importante: anticipar qué tipo de problemas tendremos que resolver en el futuro y cómo debemos prepararnos para ello.

Hasta ahora ese tipo de ideas venían de parte de los investigadores asociados a la Universidad de Salamanca y esta colaboración sigue siendo interesante para nosotros.

En un futuro creo que también será fundamental potenciar las colaboraciones con otros centros de

...es muy importante tener buenos equipos, pero también es fundamental tener gente preparada para hacer cosas interesantes.

alto valor científico-técnico para acceder a formación adicional que de otra forma es muy difícil lograr.

¿En qué va a afectar a tu área la presencia del científico senior especialista en plasma?

Espero que se transforme en nuestro colaborador interno más importante y nos mueva, nos dé proyección y haga que nos movamos y crezcamos en la dirección correcta.

¿Qué ha variado en el CLPU con la jefatura tecnológica?

Espero que no demasiadas cosas... porque mis compañeros del área tecnológica llevan realizando un muy buen trabajo desde hace mucho tiempo.

Quizás esta jefatura posibilite que el flujo de información entre áreas y con la dirección del Centro sea un poco más fluido. Ahora mis compañeros tienen a alguien cercano a quien transmitir sus dudas, inquietudes etc... Espero poder ayudarles todo lo que pueda en ese aspecto .

¿Qué líneas definen tu política tecnológica?

Reconozco que hablar de 'política tecnológica' me resulta un poco complicado, de momento sólo tengo ideas de cómo me gustaría que fuese el Centro en este aspecto.

Estamos en una instalación que atenderá a usuarios y desde ese punto de vista necesitamos un área tecnológica fuerte, ilusionada y comprometida en ese servicio. Para ello creo que la formación y especialización de la gente es fundamental; tenemos que ofrecer un marco de desarrollo profesional que logre que estén formados para

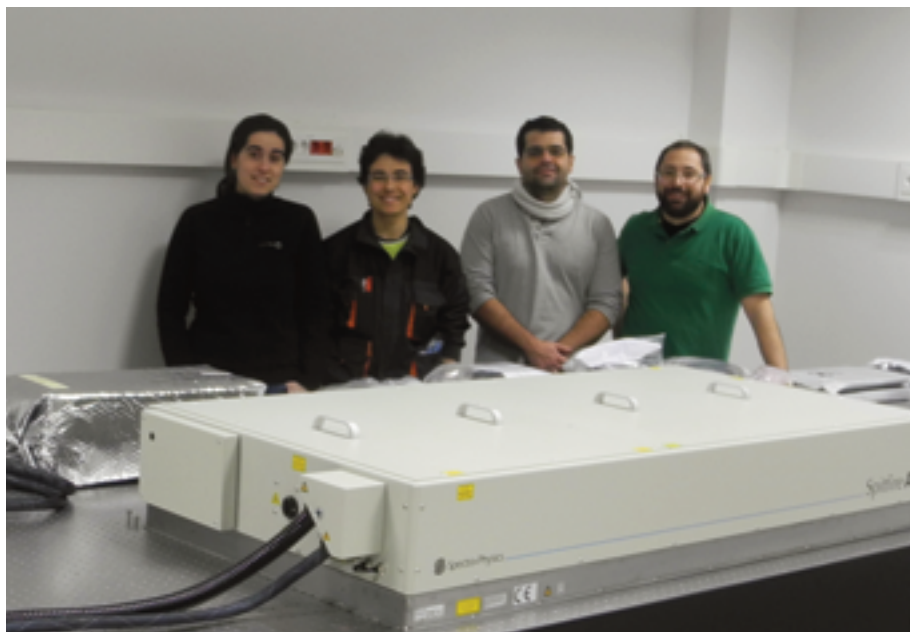
trabajar en cualquier centro con alto valor científico técnico y además... conseguir que quieran seguir trabajando con nosotros. No creo que sea imposible.

Además de esto, hay que pensar que hemos recibido mucho dinero de la sociedad; han confiado en nosotros para hacer cosas interesantes. Y tenemos que tratar de devolverlo...

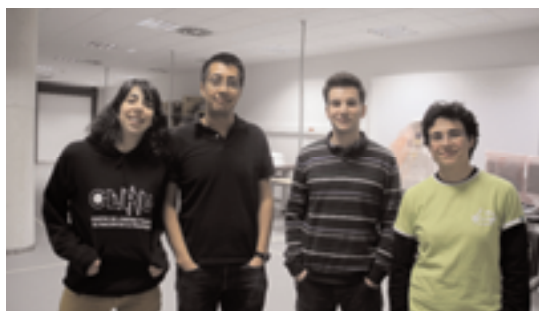
Resulta muy ilusionante pensar que podemos lanzar proyectos desde el área y tratar de ofrecer colaboraciones industriales de carácter tecnológico. Esto va a llevar un tiempo, como todo lo demás... pero poco a poco... estamos convencidos de que las cosas irán saliendo.

Y me gustaría añadir una frase final si es posible...

Y es que tengo que agradecer a todo el mundo los ánimos y la amable acogida que me han dado en esta nueva etapa. La verdad es que es un privilegio empezar así un trabajo. Esto le da a una muchas fuerzas e ilusión para tratar de hacerlo bien y ayudar en todo lo que pueda.



Cruz Méndez (2i) posa junto a compañeros durante la instalación del láser de kHz en el laboratorio 2 del Edificio M3 del Parque Científico de la Universidad de Salamanca, actual ubicación del Centro de Láseres Pulsados.



Cruz Méndez (d) junto a compañeros del CLPU en uno de los laboratorios que el Centro de Láseres Pulsados tiene en el M3.

...ahora mis compañeros tienen a alguien cercano a quien transmitir sus dudas, inquietudes, etc. Espero poder ayudarles todo lo que pueda en ese aspecto.

Ricardo Torres
Jefatura Área Científica



¿Por qué crees que es necesaria una jefatura científica si el CLPU se define como un centro de usuarios?

Precisamente para dar un buen servicio a los usuarios es esencial que el Centro cuente con un programa propio de investigación. Es la labor investigadora del personal del CLPU la que hace posible un correcto asesoramiento de los usuarios así como el desarrollo de nuevas líneas experimentales y servicios como, por ejemplo, fuentes secundarias de radiación. Además, no hay que olvidar que el acceso que ofrece el CLPU es colaborativo, es decir, el personal del Centro no se limita a proporcionar fotones, sino que se involucra de lleno en los proyectos de los usuarios.

El CLPU se define ¿más teórico o experimental?

El CLPU es una instalación que ofrece acceso a sistemas experimentales, en ese sentido es puramente experimental. Sin embargo, teniendo en cuenta que el centro debe desarrollar su propio programa de investigación, no es extraño sino más bien necesario, que una parte importante de esa investigación sea teórica.

...el acceso que ofrece el CLPU es colaborativo, es decir, el personal del Centro no se limita a proporcionar fotones, sino que se involucra de lleno en los proyectos de los usuarios.

¿Cuáles son las principales líneas de investigación que va a seguir el CLPU?

El “buque insignia”, por así decirlo, del CLPU es el láser VEGA III (de un petavatio), y los láseres de petavatio son esencialmente herramientas para estudiar física de plasmas. Por tanto, los temas principales de investigación del CLPU deben ir necesariamente en la línea de la física de plasmas. Dentro de la interacción de láseres con plasmas destacan como líneas estratégicas a nivel mundial la aceleración de electrones y de protones. Sin embargo, no hay que olvidar las raíces del CLPU y la experiencia acumulada en el grupo de óptica de la USAL, y para ello contaremos con una serie de laboratorios auxiliares para continuar haciendo lo que mejor sabemos hacer actualmente: física atómica y molecular, propagación no-lineal, y procesado de materiales.

Aún queda una plaza científica por cubrir, científico senior especialista en plasmas, ¿cómo crees que puede afectar su presencia a tu trabajo?

Precisamente, como el CLPU es esencialmente una instalación para investigar física de plasmas, y dado que actualmente carecemos de la experiencia y conocimientos necesarios en ese campo, la presencia de un experto en física de plasmas en el CLPU no solo es importante sino imprescindible. De todas

maneras, creo que solo un especialista en plasmas no sería suficiente. La persona que venga debe ser capaz de generar todo un grupo de investigación a su alrededor.

Con la proyección internacional que el CLPU tiene en la actualidad y que seguirá aumentando, ¿qué estructura crees que deberá tener el área científica para mantener la excelencia científica que se le exige a una ICTS?

Creo que el área científica se debería distinguir entre dos tipos de personal. Por un lado, un personal científico-técnico asignado a cada laboratorio y encargado de la coordinación científica de los laboratorios, del desarrollo de las estaciones experimentales y del enlace con los usuarios y, por otro lado, personal científico que funcione como un grupo de investigación y que se dedique en exclusiva a las labores propias de tales grupos: investigar, escribir artículos, asistir a conferencias, escribir proyectos y, eventualmente, organizar eventos. Solamente de esta manera podremos lograr el objetivo de poner en marcha una instalación tan ambiciosa como el CLPU y, a la vez, aprovechar las magníficas oportunidades que nos proporcionan las redes nacionales e internacionales a las que pertenecemos, como Consolider-SAUUL o Laserlab y cumplir con los compromisos adquiridos en los diferentes proyectos.

¿Qué ha variado en el CLPU con la jefatura científica?

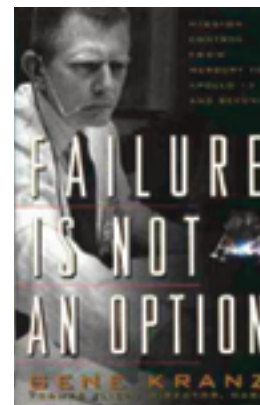
Creo que el CLPU ha ganado en organización. El área está más estructurada y hay un mejor flujo de comunicación entre la dirección y los investigadores. De todas maneras, queda mucho por hacer.

¿Qué líneas definen tu política científica?

Quiero dejar claro que no soy yo quien decide las líneas de investigación. Mi deber se limita a organizarlas. En ese sentido mi obsesión es la planificación: concretar los objetivos de cada proyecto y sus plazos, identificar las tareas necesarias para llevarlos a cabo, nombrar responsables para la realización de cada tarea, distribuir dichas tareas en el tiempo, formar grupos de trabajo y hacer un seguimiento periódico de los proyectos con una constante revisión del plan. El otro pilar de mi política científica, si podemos llamarla así, es mantener una estrechísima colaboración con el área técnica. Desde el principio supe que JAT y yo teníamos que trabajar codo con codo y así lo estamos haciendo.

Creo que el proyecto Apollo de la NASA, que involucró a cientos de miles de personas, fue uno de los proyectos científico-técnicos más exitosos de la historia, porque absolutamente todas las personas implicadas en el programa tenían muy claro cuál era el objetivo y el plazo para cumplirlo: “poner a un hombre en la luna y traerlo de vuelta a la tierra sano y salvo antes de que termine la década”, y todos estaban convencidos de la necesidad de lograr ese objetivo y en su capacidad para hacerlo. Además contaron con excelentes gestores que supieron

asumir sus responsabilidades, colocar a cada persona en el puesto más adecuado a sus aptitudes y conocimientos y, en algunos casos, rodearse de gente más preparada que ellos para aprender de su experiencia. Cada persona contribuía al proyecto común desde su especialidad y se sentía imprescindible en el equipo, esto les estimulaba a hacer bien su labor, hacía que se sintieran valorados, y contribuía a que hubiera un excelente ambiente de trabajo. A propósito de esto, recomiendo vivamente la lectura del libro “Failure is not an option” de Gene Kranz, director de vuelo en los programas Gemini y Apollo de la NASA.



...mi obsesión es la planificación: concretar los objetivos de cada proyecto y sus plazos, nombrar responsables para la realización de cada tarea, distribuir dichas tareas en el tiempo, formar grupos de trabajo y hacer un seguimiento periódico de los proyectos con una constante revisión del plan.

Summer School

Ultrafast Laser Science & Applications

Mahón (Menorca), 10 – 15 June 2012



Cala en Turqueta, Menorca © TripAdvisor

The Summer School of Ultrafast Laser Science & Applications is targeted at PhD students and young researchers, pursuing a research career in ultrafast optics or a related field. The course aims at giving the student an overview of the state-of-the-art in ultrafast laser science and its applications while providing insight into basic tools and concepts which the student can apply in his/her own research.

The course will have a total of **28 lecture hours**, covering the following areas:

- Intense-short pulse laser technology.
- Attosecond science and applications.
- Ultrafast spectroscopy and femtochemistry.
- Short pulse lasers in material processing.
- Short pulse lasers in biomedicine.

Students will have the opportunity to present their research in oral presentations or posters.

The course will be held in the facilities of the **Institut Menorquí d'Estudis**, located in Mahón, the capital city of the Balearic island of Menorca (Spain).

This Summer School is promoted by the Spanish network of ultrashort ultraintense lasers, **Consolider-Ingenio SAUUL**.

Organizing committee:

Ricardo Torres, *CLPU*, Coordinator
Cristina Marcos, *Univ. de Salamanca*, Secretary
Yaiza Cortés, *CLPU*, Technical secretary
David Novoa, *CLPU*, Scientific advisor
Camilo Ruiz, *CLPU*, Scientific advisor
Íñigo Sola, *Univ. de Salamanca*, Scientific advisor

More information and registration: www.clpu.es/SSCS

Registration deadline: **31st March 2012**