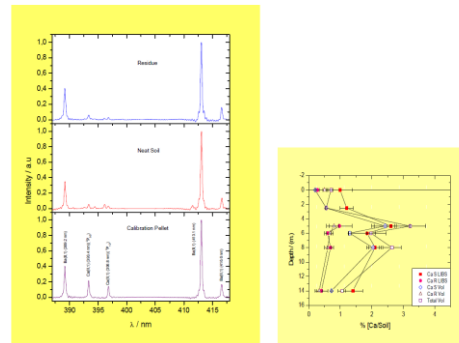


¿ Que es LIBS ?

La espectroscopia de plasma inducido por láser, conocida como LIBS, es un tipo de espectroscopia de emisión atómica que emplea como fuente de excitación láseres de alta energía. La técnica LIBS tiene la posibilidad de analizar cualquier sustancia independientemente del estado de agregación, ya sean sólidos, líquidos o gases, incluso en coloides como aerosoles, geles y otros. Debido a que todos los elementos de la tabla periódica emiten luz cuando son excitados convenientemente, la técnica LIBS puede potencialmente resolver la composición elemental de cualquier muestra, limitada dicha detección a la potencia del láser y a la sensibilidad y resolución espectral de los espectrómetros y detectores, utilizados.

Análisis de Suelos



Laser induced breakdown spectroscopy characterization of Ca in a soil depth profile, Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy, 57, 2, 303-309, 2002.

Medicina Forense

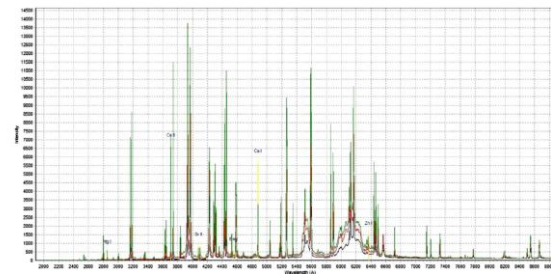


Fig. 3. Three LIBS spectra corresponding to sections A (black line), B (red line) and C (green line) of the same bone.

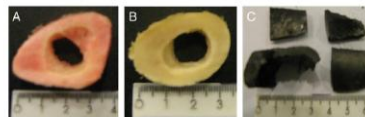
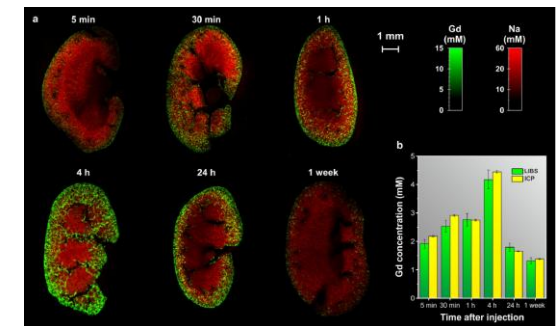


Fig. 2. The three sections of bone 1. Untreated (A), bedded (B) and burned (C).

Spectroscopic analysis of bones for forensic studies, Spectrochimica Acta Part B 99 (2014) 70–75

Espectroscopia Láser (LIBS) y sus Aplicaciones II

2^{do} Curso de Espectroscopia Inducida por Ablación Láser (LIBS)



Laser spectrometry for multi-elemental imaging of biological tissues L. Sancey*, V. Motto-Ros*, B. Busser, S. Kolb, J. M. Benoit, A. Piednoir, F. Lux, O. Tillement, G. Panczer & J. Yu

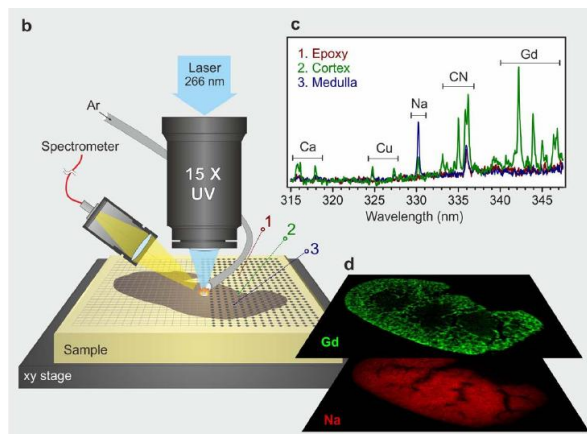
Fundación Argentina de Nanotecnología ECyT-UNSAM



UNSAM
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN



Del 7 al 19 de
Febrero de 2018



Programa

Se pretende dar una visión rigurosa, actualizada y panorámica sobre el estado del arte de la espectroscopia laser y sus múltiples aplicaciones. Se presentarán los últimos adelantos en los procedimientos de tratamiento de datos por métodos quimiométricos y sus aplicaciones en distintos ámbitos: Ciencia Forense y Ciencias de la Salud. Además de las charlas teóricas se realizarán una serie de sesiones prácticas.

Objetivos

Revisión de conceptos básicos que perfeccionen y aclaren conceptos sobre la radiación láser así como sus características, propiedades y tipos.

Se desarrollarán también los aspectos básicos de la ablación láser, la formación del plasma y los sistemas experimentales de medida.

Se incluirán, las técnicas de análisis de datos y su aplicación en casos concretos a la Ciencia Forense y Ciencias de la Salud.

Se permitirá a los participantes conocer el trabajo y las opiniones de Investigadores relevantes en estos campos científicos.

El enfoque, será multidisciplinar, con contenido científico riguroso, especialmente en las sesiones de mañana, al mismo tiempo que divulgativo y más práctico en las sesiones de la tarde.

Se resaltarán especialmente la importancia de las múltiples aplicaciones derivadas de estas técnicas analíticas

Destinatarios

Este curso está destinado a estudiantes de Doctorado en Ciencias (Física, Química, Biología, Farmacia, Geología, Arqueología etc), y del último curso de los diferentes grados que pretendan completar su formación. Además de Investigadores científicos y profesionales de la Medicina, Farmacia, Arqueología e Industria Alimentaria.

Información

Duración :

Actividades Teóricas: Se dictarán 8 clases de 3 horas de duración.

Actividades Practicas: Se dictarán 5 clases de 3 horas de duración.

Lugar: Fundación Argentina de Nanotecnología
UNSAM Campus Miguelete, 25 de Mayo y Francia.
C.P.: 1650. San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Fecha: del 7 al 19 de Febrero de 2018

Director

Dr. Jorge Cáceres Gianni
Profesor de Química Analítica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid

Coordinador

Dr. Carlos A. Rinaldi
ECyT – UNSAM
Fundación Argentina de Nanotecnología

Inscripciones

**Fundación Argentina de Nanotecnología
UNSAM Campus Miguelete**

**25 de Mayo 1021. C.P.: 1650. San Martín
Provincia de Buenos Aires, Argentina**

Mail: laser.curso@gmail.com

Arancel:

Egresados de la UNSAM: \$ 500

Egresados de otras Universidades

Nacionales: \$ 650

Empresas y Universidades Privadas: \$ 1150

www.unsam.edu.ar

Pre-Inscripcion:

<https://goo.gl/forms/jO1K89f1qUVSTp6E2>

Auspiciantes



UNSAM
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN



**Universidad
Complutense
Madrid**



Argentinum Τεχνη
Sistemas Biométricos
Τεχνη



FUNDACION ARGENTINA DE
NANOTECNOLOGIA