



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Dra. Tatiana Trejos Rodríguez, premio Clodomiro Picado Twight en Tecnología 2014

# Investigadora galardonada imparte taller de ciencias forenses

11 AGO 2015 Ciencia y Tecnología



La Dra. Tatiana Trejos tiene una opinión optimista sobre el futuro de la química forense en Costa Rica. Señaló que el país y la Universidad de Costa Rica tienen potencial para el desarrollo de esta disciplina (fota Rafael León).

La Dra. Tatiana Trejos Rodríguez, ganadora del Premio Nacional en Tecnología Clodomiro Picado Twight 2014, impartió en la Universidad de Costa Rica (UCR) un taller sobre la aplicación de novedosas herramientas analíticas en investigaciones forenses.

Trejos es pionera en el uso de **técnicas de ablación (efecto de cortar, separar) de rayos láser como un método rápido y sensible para el micro muestreo directo de materiales de interés forense**. Este método permite el análisis elemental de vidrios, pinturas, cintas

adhesivas, documentos, suelos y marcadores forenses, que se encuentran en **casos asociados con secuestros, robos, homicidios, desfalcos y terrorismo.**

La investigadora, graduada de la Escuela de Química de la UCR, visitó la Alma Máter para compartir sus conocimientos el 5 y 6 de agosto, junto con tres profesores del Instituto Internacional de Ciencias Forenses de la Universidad Internacional de Florida en Miami y un profesor de la Universidad de Berkley; Dr. José Almirall, Dr. Luis Arroyo y la Dra. Jhanis González.



La capacitación incluyó métodos de investigación microscópica que los estudiantes pudieron aplicar en las prácticas de laboratorio (foto Rafael León).

**Al taller asistieron 35 personas entre estudiantes y profesores de la Universidad de Costa Rica, de la Universidad Nacional, personal de centros de investigación, funcionarios del [Departamento de Ciencias Forenses del Poder Judicial](#) y personas de la industria interesadas en este tipo de aplicaciones.**

## Colaboración

Durante el taller, los cuatro expertos expusieron diferentes temas de la ciencia forense como por ejemplo; las drogas de diseño, análisis de vidrios, análisis tintas en documentos dudosos y análisis de suelos. Además, realizaron prácticas de laboratorio con un equipo de demostración de ablación de láser, utilizando métodos instrumentales y métodos de investigación microscópica.

Trejos explicó que el objetivo de este taller es dar a conocer diferentes campos de aplicación de las ciencias forenses en nuestro país y presentar métodos novedosos en esta área. **“Parte de lo que estamos exponiendo es para brindarles oportunidades de conocimiento y capacitación en lo que se está usando ahora en otros lados para que ellos**

puedan vislumbrar, a corto y mediano plazo, el incorporar estas nuevas técnicas analíticas en sus protocolos de análisis”.



La Dra. Trejos explicó a los estudiantes cómo analizar materiales como vidrios y tintas utilizando la técnica de ablación de láser (foto Rafael León).

Tanto Trejos como sus colegas, han colaborado con la UCR y el Departamento de Ciencias Forenses anteriormente con charlas, cursos cortos y simposios con el propósito de “proveer oportunidades de capacitación y colaboración entre nosotros, las universidades, los centros de investigación y el Departamento de Ciencias Forenses” señaló la investigadora.

## Química forense

En Costa Rica la química forense se aplica al análisis de drogas y de licores que han sido alterados, en el área de pericias físicas para analizar residuos de disparos, residuos traza como pinturas o vidrios en caso de accidentes y atropellos con fugas, en el área de documentos dudosos para el análisis de papel y tintas, en el área ambiental para el análisis de suelos, pesticidas y metales, y en el área de estadística y control de calidad.

**Aunque en el país no existe esta especialidad, los químicos, biólogos y microbiólogos graduados de la Universidad de Costa Rica juegan un papel muy importante para el Departamento de Ciencias Forenses, donde trabajan más de 200 científicos,** explicó Trejos. Por ello, entre sus objetivos, está contactar a estudiantes interesados en especializarse en esta carrera de ciencias forenses en la Universidad de Miami que puedan convertirse en futuros profesores en Costa Rica.

Actualmente la Dr. Tatiana Trejos Rodríguez se desempeña como Jefe del Laboratorio de Investigación de Análisis de Evidencia Traza (TEAF) y Directora Asistente de Programas

Académicos en el Instituto Internacional de Investigación Forense (IFRI) de la Universidad Internacional de la Florida.



En el taller los estudiantes tuvieron la oportunidad de experimentar con un equipo de demostración de ablación de láser que facilitó la empresa Applied Spectra (foto Rafael León).



[Katzy O'Neal Coto](#)  
Periodista Oficina de Divulgación e Información  
[katzy.oneal@ucr.ac.cr](mailto:katzy.oneal@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [premio nacional](#), [tecnología](#), [química](#), [ciencias](#), [forenses](#), [investigacion](#), .