

Andalucía, 9 de marzo de 2011

El biólogo Luis Monje abordará en el taller de fotografía científica del CAF técnicas para registrar fenómenos no visibles para el ojo humano

Constituye una de las pocas oportunidades en nuestro país de estudiar métodos tan especializados

Captar objetos muy pequeños o fenómenos que ocurren a una velocidad tan alta que no se pueden percibir por nuestros ojos es el fin del taller *Fotografía científica: sucesos no visibles*, que imparte este fin de semana en el Centro Andaluz de la Fotografía el experto Luis Monje, jefe del servicio de Fotografía Científica de la Universidad de Alcalá, en colaboración con el especialista Ricardo Corripio de la empresa de ingeniería militar Aires. "En este módulo vamos a enseñar algunas técnicas fotográficas que permiten registrar fenómenos no visibles para nuestros ojos, como la microscopía óptica, la fotografía de alta velocidad, la termografía, la fotografía infrarroja y ultravioleta", explica Monje. Se trata del último módulo del *Ciclo de fotografía científica: el arte de fotografiar lo invisible*, que constituye una de las pocas oportunidades en España de estudiar técnicas tan especializadas, y además de forma gratuita.

El próximo viernes a las 17.30 horas comenzará por los procesos para captar objetos muy pequeños, mediante microscopía óptica, detallarán los sistemas más avanzados de microscopía electrónica y las últimas técnicas observación microscópica que han aparecido en el mercado. Al día siguiente abordarán la imagen infrarroja y realizarán prácticas en el exterior para captar los impresionantes tonos de la vegetación que no capta nuestra vista, para posteriormente aprender las técnicas de revelado infrarrojo y de falso color. El sábado por la tarde explicarán la fotografía y vídeo de alta velocidad con prácticas de explosiones y rotura de objetos filmándolos con cámaras tipo crash-car, que son las mismas empleadas para estudiar choques de coches. A continuación abordarán la fotografía de pulsación láser y finalizarán la jornada con el estudio de la termografía que consiste en el registro de objetos por el calor que emiten; para ello utilizarán una cámara de vídeo termográfica capaz de captar en total oscuridad las imágenes térmicas de cualquier objeto o persona con una sensibilidad de dos centésimas de grado. El domingo, que es el último día, lo dedicarán a la nueva técnica de imágenes Solar-Blind que se está desarrollando para uso militar y también a la fotografía ultravioleta, practicando con flores para captar las marcas por las que se guían los insectos al néctar, pero que nosotros no podemos ver.

Entre los admitidos se cuentan personas en activo titulados en biología, física, química, medicina, veterinaria, restauración, fotografía, policía, etc. que necesitan estas técnicas para desarrollar sus trabajos y que se desplazarán de diversas ciudades españolas hasta Almería para participar en uno de los cursos más demandados del CAF.

Fotografía científica

“La Fotografía científica es un grupo de especialidades fotográficas destinadas a obtener información valiosa en forma de imágenes para la investigación o el control de procesos en todas las ramas de la ciencia, la industria y la educación”, comenta Monje. La fotografía científica entra en juego durante el proceso de experimentación primero como herramienta del proceso rutinario de investigación, y segundo como herramienta de ilustración de todo lo que percibe el investigador y necesita mostrar, siendo éste su uso más frecuente.

Además, esta rama de la fotografía se utiliza también para mostrar fenómenos que el ojo no puede ver. No sólo sustituye nuestra vista, sino que la supera con creces, ya que es capaz de captar fenómenos que el ojo humano no puede percibir porque ocurre muy deprisa (fotografía de alta velocidad), porque su luz es muy débil (astrofotografía), porque el objeto es muy pequeño (foto-microscopía) o porque la luz caiga fuera del espectro visible (fotografía infrarroja ultravioleta, termografía, etc).

Es por ello que, en diferentes actividades científicas la fotografía es una herramienta imprescindible y de gran utilidad en trabajos de Antropología, Arqueología, Astronomía, Biología, Balística, Medicina, Geología, Autenticación artística, Botánica, Zoología, Ciencias forenses o Física entre otras áreas.

Luis Monje

Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Alcalá y Primer Premio regional de Investigación, es además técnico superior en Fotografía y Dibujo Científico y ha impartido decenas de cursos sobre Imagen Científica en varias universidades españolas y extranjeras, así como en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, Jardín Botánico de Barcelona, CIECEM de Doñana y otras instituciones. Tiene publicados un total de quince libros y centenares de artículos en revistas y foros especializados. Autor de la Exposición del Año de la Ciencia en el Jardín Botánico de Barcelona dedicada a la fotografía ultravioleta y la visión de insectos. Es fundador y moderador del

foro Fotociencia y miembro, entre otras, de la junta directiva de la Asociación Española de Cine e Imagen Científicos (ASECIC), de la International Wildlife Association, de la AFGU y de la AETEFC.

Ricardo Corripio

Químico de profesión, ha desarrollado su actividad durante los últimos doce años en Aries Ingeniería y Sistemas SA, donde desempeña desde 2008 el cargo de director de la División industrial desarrollando productos propios y comercializando sistemas de alta tecnología. Es especialista en vídeo de alta velocidad, iluminación láser, termografía, cámaras UV, biomecánica y fotogrametría. En los últimos cuatro años ha dirigido numerosos proyectos de investigación para desarrollar nuevos productos, entre los que destacan, el sistema de vídeo ultrarrápido y panorámico, auscultador de calles, banco para la evaluación de la motricidad de animales en experimentación y localizador 3D por RF para interiores.

Ha impartido clases y seminarios sobre sus especialidades en la Universidad de Toledo, la Universidad Pablo Olavide, la Universidad de Alcalá de Henares, y la Universidad Politécnica de Madrid, el Centro Internacional de Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales (CIECEM), y el Museo de Ciencias de Madrid entre otras.