



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La ciencia detrás de los materiales

El Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales (Cicima) es pionero en nanociencia y nanotecnología

23 ENE 2019

Ciencia y Tecnología

El Cicima cuenta con investigaciones que involucran diversas disciplinas como la biología, la física y la antropología. Karla Richmond

El Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales (Cicima) de la Universidad de Costa Rica (UCR) es pionero en nanociencia y nanotecnología en el país. El estudio a nivel nanométrico de las propiedades físicas y químicas de los materiales, para su desarrollo y adaptación en procesos industriales, es uno de sus principales objetivos.

La interdisciplinariedad con la que trabaja este Centro ha permitido expandir sus investigaciones a ámbitos como la cultura, la biología, la historia, la antropología y el arte.

A continuación, conozca algunos de los proyectos llevados a cabo en el Cicima, junto con investigadores e investigadoras de otras disciplinas y unidades académicas de la UCR.

El proyecto Patrones de coloración en *Microhimenópteros* estudia el porqué del patrón de colores negro-naranja-negro en diversas familias del orden *Hymenoptera* (que comprende a abejas, abejorros, avispas y a hormigas, entre otras), así como describir el principio físico y químico, y esclarecer su función en especímenes de la familia de microavispa Scelionidae.

Karla Richmond



El trabajo con avispas, realizado por la bióloga e investigadora Rebeca Mora Castro, utiliza técnicas de análisis a nivel nanométrico para describir novedades morfológicas del diseño del insecto.

Karla Richmond

Desde el Cicima se trabaja con las propiedades ópticas de insectos, específicamente de escarabajos autóctonos de Costa Rica, para conocer las propiedades de su coloración y, a largo plazo, diseñar materiales inspirados en la biodiversidad costarricense.

Laura Rodríguez Rodríguez



La investigadora Marcela Hernández desarrolla un proyecto con escarabajos, en la línea de investigación de materiales bioinspirados; es decir, la creación de materiales basados en las propiedades o características de organismos biológicos.

Laura Rodríguez Rodríguez

El objetivo principal del proyecto que desarrolla el investigador Matthieu Ménager es analizar los pigmentos naturales utilizados por las poblaciones precolombinas para elaborar objetos cerámicos procedentes de varios sitios arqueológicos de Costa Rica, con el fin de mejorar la comprensión de sus usos y suministros.

Laura Rodríguez Rodríguez

[Paula Umaña González](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información

paula.umana@ucr.ac.cr