Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

ACS on campus: Una jornada desde el arte hasta la ciencia [1]

Enviado por Uldaeliz Trujillo [2] el 26 febrero 2014 - 12:54am

 [2]

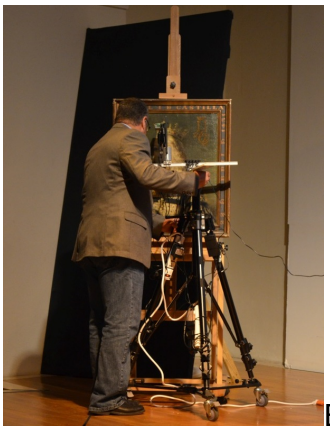


Inicio de la jornada ACS on Campus 2014 (Crédito: Orlando Jose Morales)

Entre “Arte, Ciencia y Educación”. Así fue constituida el pasado viernes 31 de enero de 2014 [3], la actividad de alcance comunitario organizada por la Sociedad Americana de Químicos (ACS, por sus siglas en inglés), en colaboración con la Dra. Ingrid Montes [4], catedrática del Departamento de Química, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras y miembro de la Junta de Directores de esta organización.

Estudiantes, facultad, investigadores y público general se dieron cita en el Museo de Arte e Historia de San Juan [5] para disfrutar, de forma gratuita, un programa muy novedoso dirigido al desarrollo académico, profesional y con un toque artístico-científico. El Museo fue el escenario para contemplar por primera vez, el análisis científico de la obra “Isabel la Católica”, la cual forma parte de la colección de arte en la Galería Nacional del Instituto de Cultura Puertorriqueña. “Isabel la Católica” tiene un pasado misterioso; esta obra es considerada anónima y de origen incierto. La ubicación de su época no ha podido ser precisada aún por historiadores, de manera

que, esta interrogante se dispuso a ser contestada bajo una mirada científica.

En su presentación: “NASA at the Museum: technology for space exploration applied to the scientific study of works of art”, el Dr. Antonio Martínez Collazo explicó cómo fue capaz de determinar la longevidad de la obra mediante la caracterización de su espectro de pigmentación utilizando la técnica químico-física de fluorescencia por rayos X [6]. Esta técnica fue desarrollada por la Administración Nacional Espacial y de Aeronáutica (NASA, por sus siglas en inglés) para la caracterización del suelo marciano durante las misiones exploratorias “Curiosity” y “Pathfinder”. A pesar de que del espacio a la galería hay un largo trecho, la técnica de NASA presenta algunas ventajas para el análisis de pinturas, incluyendo la portabilidad del equipo, la rapidez de la recolección de datos, no se necesita mucho esfuerzo de preparación para el análisis, y, sobretodo, la técnica no afecta o destruye la obra. Esta última, ha sido un factor clave, ya en la mayoría de los casos, existe solamente una pieza original y con un valor histórico-cultural inconmensurable.

Y con un nuevo valor histórico adquirido, así fue posicionada Isabel la Católica, entre el siglo XIX y el XX, aquella noche. Esta conclusión se basa en la identificación del pigmento blanco utilizado por el artista como óxido de zinc (ZnO), pigmento cuyo uso no ha sido reportado antes de los 1900. Una vez finalizada la presentación, la audiencia se traslado al patio interior del Museo donde disfruto de música, comida y un buen compartir bajo un hermoso cielo estrellado.

La jornada científica-educativa continuo al día siguiente, esta vez, en la casa de los “gallitos y jerezanas”. A tempranas horas del día, el Anfiteatro de la Facultad de Naturales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Rio Piedras, albergaba decenas de interesados por explorar el campo de las ciencias. El evento fue inaugurado con la

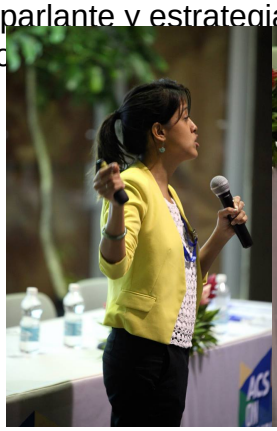
conferencia plenaria “Adventures Molecular Recognition Chemistry” ofrecido por el Dr. Angel E. Kaifer [7].

En sus palabras, el Dr. Kaifer destacó el rol que tiene la química en el estudio de los sistemas biológicos y sintéticos. Es importante entender que muchas de las moléculas que realizan una labor importante en el cuerpo humano, por ejemplo, el material genético (ADN) y las proteínas, ejecutan su función mediante la interacción química con otra molécula. Con la ayuda de la química de reconocimiento molecular, muchos de estos procesos ha sido elucidados.

Estos principios también han sido aplicados al estudio de sistemas sintéticos desarrollados en el laboratorio, como es el caso de los complejos de inclusión [8]. Estas son moléculas que se alinean para crear cavidades o poros que permiten “atrapar” otras moléculas para interactuar con el complejo. Los complejos de inclusión tienen varias aplicaciones prácticas. Por ejemplo, este tipo de estructura química puede utilizarse para la limpieza de contaminantes ambientales, la fijación de fragancias en la industria cosmética y el desarrollo de potenciales agentes anti-cáncer.

La química de las carreras científicas

Al finalizar la charla, los participantes tuvieron la oportunidad de asistir a diversas sesiones concurrentes dirigidas al desarrollo profesional. La importancia de la ética y el derecho de autor en la comunicación científica, destrezas técnicas para la escritura científica con énfasis a la comunidad hispano-parlante y estrategias para la preparación de un resume exitoso, fueron algunos de los tópico







Para cerrar con broche de oro el evento, las ciencias y el empresarismo tuvieron su encuentro en un panel de discusión compuesto por puertorriqueño(a)s distinguidos en el campo de la innovación, tecnología y propiedad intelectual; entre ellos, el Lic. Iván Ríos Mena (Director del Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico [9]). Estos profesionales compartieron sus proyectos que buscan estimular la economía del conocimiento y exhortaron a la comunidad científica y estudiantil, a transformar sus ideas en capital empresarial para mantenernos competitivos en el mercado global.

La actividad culminó con la presentación musical de la Tuna de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, quienes deleitaron al público con bailes y alegres melodías.





CienciaPR estuvo presente en este evento llevando materiales educativos e informando sobre nuestra misión e iniciativas. Agradecemos a todos los presentes, a los que se detuvieron a conocer sobre Ciencia Puerto Rico [10] y en especial a la Dra. Ingrid Montes, catedrática del Dept Química en UPR-RP y al estudiante graduado Orlando José Morales, fotógrafo de la actividad.

*Si quieres ver más fotografías de este importante evento, cortesía de Orlando José Morales, visita **nuestro album de Facebook** [11].*

Tags:

- ACS [12]
- química [13]
- Química [14]
- American Chemical Society [15]
- Ingrid Montes [16]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados
Privacidad | Términos | Normas de la Comunidad | Sobre CienciaPR | Contáctenos

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/blogs/equipo-informa/acs-campus-una-jornada-desde-el-arte-hasta-la-ciencia

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/blogs/equipo-informa/acs-campus-una-jornada-desde-el-arte-hasta-la-ciencia [2] https://www.cienciapr.org/es/user/uldaeliz-trujillo [3] http://acsoncampus.acs.org/events/san-juan-puerto-rico-01-31-2014/ [4] http://www.acs.org/content/acs/en/careers/college-to-career/chemists/montes.html [5] http://puertorico.ettractions.com/museo-de-arte-e-historia-de-san-juan-puerto-rico/attractions/9143/ [6] http://spinoff.nasa.gov/Spinoff2012/cg_6.html [7] http://www.as.miami.edu/chemistry/people/AngelKaifer.html [8] http://goldbook.iupac.org/I02998.html [9] http://prsciencetrust.org/2013/ [10] https://www.facebook.com/cienciapr?ref=hl [11] https://www.facebook.com/media/set/?set=a.10152015031463871.1073741837.160161848870&type=3 [12] https://www.cienciapr.org/es/tags/acs [13] https://www.cienciapr.org/es/tags/quimica [14] https://www.cienciapr.org/es/tags/chemistry [15] https://www.cienciapr.org/es/tags/american-chemical-society [16] https://www.cienciapr.org/es/tags/ingrid-montes