

## EN LA BUAP SE HACE INVESTIGACIÓN PARA INNOVAR



Científicos de la BUAP participan en el primer día de Smart City Expo LatamCongress

BUAP. 27 de junio de 2017.- Durante el primer día de *Smart City Expo LatamCongress*, con sede en Puebla capital, científicos de la BUAP expusieron una muestra de los proyectos de investigación que en esta institución se desarrollan para impulsar ciudades inteligentes. La química Judith Percino Zacarías, el computólogo Eduardo Pinto Avendaño, el historiador Iván Deans Bravo y Troncoso y el tecnólogo José Joaquín Alvarado Pulido hablaron sobre cómo esta casa de estudios enfrenta los desafíos de la sociedad actual, dependiente de la tecnología y la innovación.

En el primer *sideevent* de la BUAP –Investigación universitaria para la innovación-, que forma parte del eje WeGov: Ciudadanía y gobierno para el bien común, Judith Percino Zacarías expuso las acciones institucionales para contribuir en la consolidación de ciudades inteligentes, principalmente del Ecocampus Universitario, en Valsequillo, Puebla.

Mediante proyectos multidisciplinarios, comentó, los académicos de este clúster atienden desafíos en materia de medio ambiente, energía y materiales avanzados y sus aplicaciones, ya que el desarrollo de la ciencia se dirige hacia nuevas tecnologías. En esta misión es necesaria la cooperación de distintas disciplinas e instituciones. El Ecocampus Universitario favorece estas relaciones.

“La ciencia amplía las expectativas de vida, transforma las condiciones naturales, modifica la concepción del espacio y del tiempo, cambia la forma de relacionarnos con el mundo y los otros, pero sobre todo, genera desarrollo económico. No toda la ciencia llega a la innovación, pero necesitamos que toda la ciencia se apoye”, señaló la destacada química en el desarrollo de materiales.

Con ella coincidió David Eduardo Pinto Avendaño, coordinador del LKE Lab, quien consideró el concepto *smartcity* como una noción emergente que aún se discute, pero que el consenso define como una región urbana capaz de proveer de todo lo necesario a la ciudadanía, empresas, instituciones y gobiernos, en materia económica, social y ambiental, para sus aspectos operativos. “Desde luego esto se basa en muchos elementos, pero uno de ellos, quizá de los más importantes, son las TIC”, refirió.

Para el especialista, las ciudades inteligentes suponen el uso intensivo de las TIC en la prestación de servicios públicos de alta calidad, seguridad, productividad, competitividad, innovación, emprendimiento y participación social. En ese sentido, presentó algunos proyectos desarrollados en su laboratorio con potencial de incorporarse a este modelo de ciudad, como Arthur, un robot humanoide –único en Latinoamérica- capaz de interactuar con humanos, a través de expresiones faciales y voz, en español y en inglés, para la rehabilitación de personas con problemas en el habla.

Así también proyectos de *facewarey* fotogrametría, realidad virtual y aumentada, que podrían incidir en diversos ámbitos humanos. “La BUAP es un espacio de creatividad para innovar. Debemos generar ideas que no sólo se queden en cascadas, sino en productos que beneficien a la sociedad”, concluyó.

## La ciencia para la construcción de las nuevas ciudades

Actualmente los seres humanos necesitan satisfacer diversas necesidades. Las *smartcities* comprenden situaciones en materia de capital humano (educación), energía (electricidad y gas), comunicación (datos e internet) y transporte (eficiencia y seguridad). “Hablamos de monitoreo biológico, paradas de autobuses que generen electricidad, puntos para la conectividad, semáforos que midan el flujo del tránsito... Para todo ello se necesitan sensores inteligentes”, aseveró José Joaquín Alvarado Pulido, miembro del Laboratorio de Nanotecnología en Sensores Avanzados para el Territorio Sustentable y Aplicaciones Médicas.

En su intervención, señaló que gran parte de sus proyectos de investigación están dirigidos al desarrollo de sensores, los cuales implican mejoras tecnológicas para los asuntos considerados como prioritarios para las ciudades actuales: “*smartsensors* para *smartcities*”, sensores inteligentes que caben en la construcción, crecimiento y planeación urbanos, desarrollo de productos, movilidad, desarrollo social, hogar, seguridad y salud, y que en la universidad se desarrollan.

Este *sideevent* fue cerrado por el historiador Iván Deans Bravo y Troncoso, del Laboratorio Universitario de Imagen y Memoria para la Investigación Social, quien presentó sus trabajos de preservación de patrimonio documental fotográfico, oral y etnológico, ya que a través de estas estrategias de resguardo han aportado elementos identitarios y de cohesión social a poblaciones que requieren de una identidad y revaloración individual, así como reconocer su memoria y reducir la violencia social que les rodea.

“Hemos realizado proyectos que nos han permitido recuperar el sentido de identidad y pertenencia en grupos sociales de diversas comunidades, muchos de ellos vulnerables y en entornos de violencia, en Puebla, la ciudad contemporánea, todo a partir de la gestión de fotografías documentales, videos y discursos orales”, concluyó.

En este primer día de actividades, miembros de la BUAP participaron en dos paneles más. Durante el segundo *sideevent* llamado “Potenciando ciudades inteligentes”, César Díaz Torrejón, director Adjunto de Innovación de la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la BUAP, destacó que la universidad cuenta con la infraestructura computacional apropiada para complementar sus esfuerzos de investigación y satisfacer las necesidades de la industria, el gobierno y el entorno.

Finalmente, en el tercero y último *sideevent* que llevó por nombre “Movilidad, retos de la gestión contemporánea”, Isaac Espinosa Torres, investigador del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alfonso Vélez Pliego”, habló sobre la plataforma *EstateGIST*: proyecto en desarrollo encaminado a la construcción de una ciudad inteligente, con infraestructura tecnológica y de comunicaciones para abatir los retos y desafíos de la movilidad urbana.

[http://cmas.siu.buap.mx/portal\\_pprd/wb/comunic/en\\_la\\_buap\\_se\\_hace\\_investigacion\\_para\\_innovar](http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/comunic/en_la_buap_se_hace_investigacion_para_innovar)