



Ciudad de México, a 26 de mayo de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

REALIZARÁN IPN Y SEBASTIAN NANOESTRUCTURAS ESCULTÓRICAS

- Las nanoestructuras se desarrollarán en las salas especializadas del CIC
- La obra inédita requiere conocimientos científicos, tecnológicos y artísticos

C-420

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) a través del Centro de Investigación en Computación (CIC) y la Fundación Sebastian A.C. signaron este viernes un convenio para elaborar diez nanoestructuras escultóricas con el nombre, serie y firma del reconocido artista mexicano Sebastian.

Para la creación de esta obra inédita, única en su género, se requieren habilidades y conocimientos de carácter científico, tecnológico, artístico y cultural. Asimismo, se emplearán técnicas de micro y nano fabricación, las cuales se desarrollarán en las salas especializadas de nanotecnología clase 100 y 10,000 del IPN.

Durante la firma del proyecto *Sebastian / IPN nanoestructuras*, el director general de esta casa de estudios, Enrique Fernández Fassnacht, señaló que este convenio es un acto histórico, porque se podrá apreciar cómo el escultor cambió de giro, de las obras monumentales a las micro y nanométricas, hecho que es muy difícil, pero contará con la aportación del conocimiento científico y tecnológico del Politécnico para lograrlo.

“El IPN trabaja en la solución a proyectos concretos, éste en particular es diferente porque conjuga la ciencia, tecnología y el arte”, agregó.

Por su lado, el escultor Sebastian dijo que esta colaboración representa el inicio de la culminación de un sueño que comienza a hacerse realidad, “siempre pensé que la ciencia, el arte y la tecnología son fundamentales para la transformación del hombre”.

Este proyecto es una experiencia extraordinaria, porque le dio importancia a un escultor de obras plásticas, quien a pesar de no ser físico o matemático, toda su vida ha mostrado pasión por la geometría y ha reconocido que es importante para su arte.



Asimismo, destacó que los trabajos de las obras ya comenzaron, y aunque no existe un ejemplo de una escultura nanométrica, ya hay una propuesta del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés) para enviar la colección nanométrica al espacio en un futuro.

Además de la construcción de las piezas, se editará una memoria en la que se recopilará el quehacer, las técnicas utilizadas, explicaciones teóricas y científicas, así como el punto de vista de la mediación científica y artística.

Con ello dará inicio la organización de una exposición y guía de las obras desarrolladas en este proyecto, con la finalidad de que el público pueda transitar e identificar las dimensiones nano, micro, mili y escénica en la museografía pertinente. Para observar estas esculturas se necesitarán microscopios o a través de proyecciones por computadora. La exposición podría montarse tanto en el Politécnico como en la Fundación Sebastian.

Marco Antonio Ramírez Salinas, director del CIC, comentó que esta colaboración permitirá conocer un nuevo mundo a dimensiones micro y nanométricas, en los cuales los materiales son sensibles a interacciones moleculares.

En su oportunidad, Héctor Báez Medina, investigador del CIC, expuso que para realizar cada nanoestructura se tomarán de base los modelos originales de las obras de Sebastian. Posteriormente, se cortará en 21 capas que tendrán un espesor entre 1 y 2 micrometros. Al conjuntarlas todas, la obra medirá entre 20 y 30 micrometros.

El proceso de fabricación de cada capa implica crear, renovar y dejar únicamente el fragmento que se va a requerir para la estructura total. Al principio se modelarán ocho piezas del maestro Sebastian, seguidas del escudo de su fundación y por último *El Caballito*.

Asimismo, Luis Villa Vargas, líder técnico del proyecto, explicó que el proceso de diseño de las nanoestructuras, implica fusionar arte y cultura con la nanotecnología, el Politécnico brindará las nuevas herramientas para crear la obra, la cual se centrará en la visión de Sebastian.

Lo interesante es que se trasladará el taller de este artista al CIC, donde él mismo, con ayuda de expertos del Politécnico, trabajará en escalas nanométricas. El espacio de trabajo se alojará en las salas limpias, en las cuales existen menos de 100 partículas de polvo, un lugar que es mucho más esterilizado que un quirófano.

La construcción de los *sebastinos* se hará átomo por átomo con los diversos materiales que requieren las esculturas, por medio de un gas que se polariza con cierto voltaje se forman los iones que bombardearán las capas, y de ese modo se moverán hacia el lugar donde se colocarán estas placas.



El CIC desarrolla trabajos de investigación en los que se elaboran micro y nano dispositivos (MEMS: Sistemas microelectromecánicos y NEMS: Sistemas nanoelectromecánicos), que también contribuyen a la formación de recursos humanos de alto nivel, enriquecen el conocimiento general del área y participan en la solución de problemas como la detección de virus de alimentos, la creación de pruebas médicas para diabetes y cáncer mucho menos invasivas, así como la fabricación de instrumentos para la sordera más cómodos y efectivos.

El escultor mexicano Sebastian es uno de los artistas contemporáneos de mayor presencia internacional. Es reconocido como uno de los máximos exponentes del arte cinético. Ha incorporado elementos matemáticos y geométricos a su obra, fusión entre ciencia, tecnología y arte que le han sido reconocidos nacional e internacionalmente por prestigiosas universidades, quienes le han otorgado el grado de *Doctor Honoris Causa*.

Ampliamente reconocido por su obra monumental (*Cabeza de caballo, El Caballito*, en Reforma y Bucareli, o *Alegoría a la ficción*, en Osaka, Japón), Sebastian aborda un desafío nuevo con la creación de estructuras escultóricas en la escala micro y nanométricas.

===000===