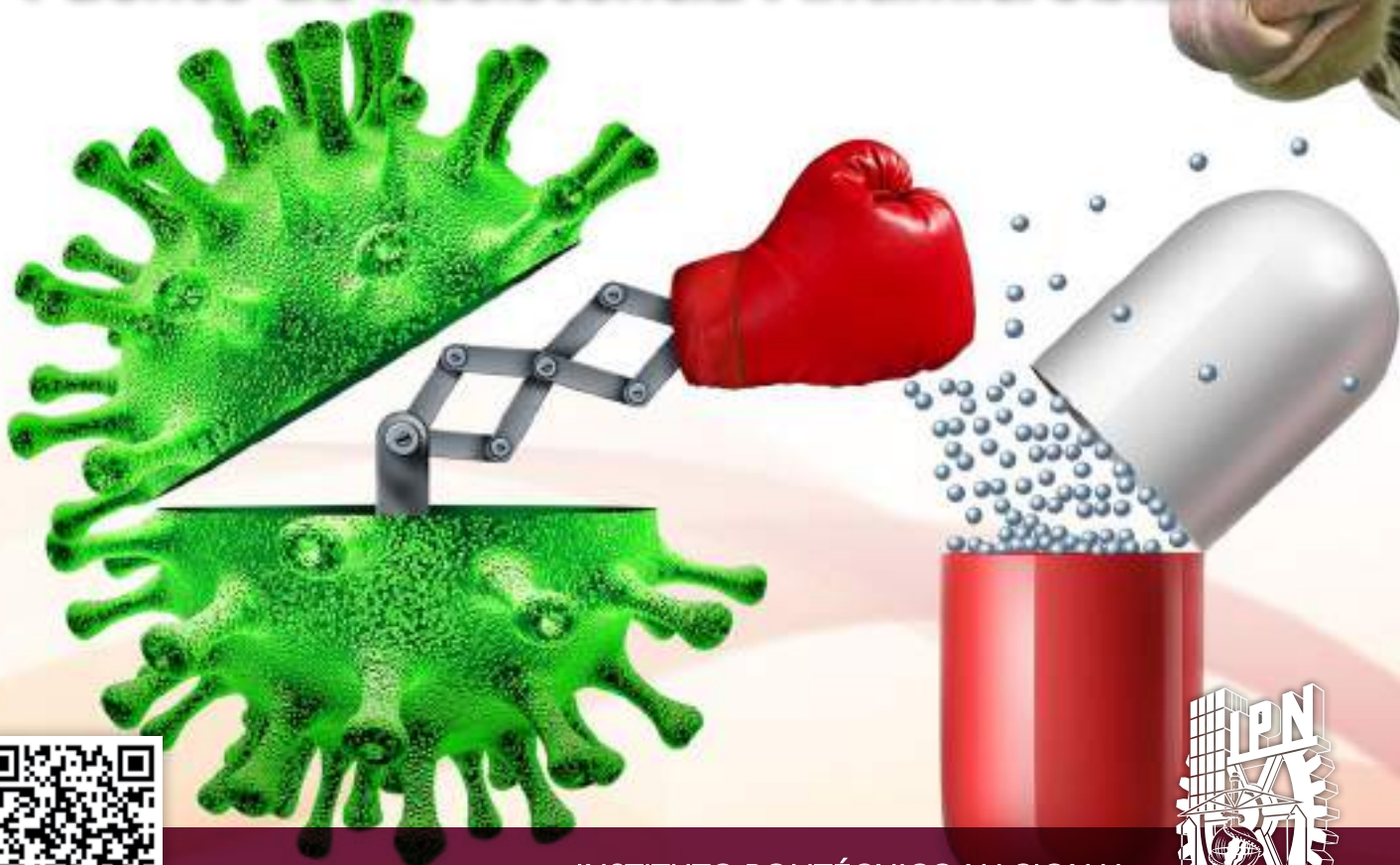


SELECCIÓN  
*Faceta*  
POLITÉCNICA  
NÚMERO 126 31 DE DICIEMBRE DE 2019 AÑO XI VOL. 11



**PRODUCTOS CÁRNICOS**  
Fuente de Resistencia Antimicrobiana



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
"La Técnica al Servicio de la Patria"





# OTORGAN A POLITÉCNICO DOCTORADO HONORIS CAUSA

*Zenaida Alzaga*

**P**or sus contribuciones a la ciencia de los materiales avanzados para la elaboración de biomateriales, así como por su trayectoria académica, la Universidad Tecnológica de Brno (UBT) de la República Checa otorgó el grado de Doctor Honoris Causa a Sebastián Díaz de la Torre, profesor-investigador del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (Ciitec), Unidad Azcapotzalco del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

En los últimos 20 años, Díaz de la Torre, actual director del Ciitec, trabaja en el desarrollo de morteros de cemento y concretos de alto desempeño, además en procedimientos experimentales originales para la elaboración de materiales funcionales.

Sus primeras investigaciones aplicadas en el campo de la nanotecnología consistieron en dar valor agregado al cemento Portland que se utiliza en la industria de la construcción con el desarrollo de un mortero de cemento fraguado super rápido y con excelentes propiedades mecánicas.

Asimismo tiene registrado ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) una patente relacionada con la elaboración de muros de concreto balístico de 10 centímetros de ancho para arrear el calibre 50 de un rifle tipo Barret.

El también miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel II, indicó que con su equipo de trabajo, conformado por docentes y alumnos, diseñan y desarrollan compósitos de cerámica avanzada para atender problemas sociales.

Como resultado de estas investigaciones se han sintetizado cerámicos finos o nanoestructurados; tales como alúmina y circonia para rodamientos (baleros), circonia e hidroxiapatita y titanio (para huesos y dientes), magnesio e hidroxiapatita (para tornillos biocompatibles y biodegradables), nitruro de silicio, entre otros.

El científico ha publicado más de 100 artículos científicos enfocados al estudio del sinterizado de polvos metálicos, cerámicos y su combinación (cermets) mediante la técnica del Sinterizado por Arco Eléctrico SPS (por sus siglas en inglés Spark Plasma Sintering), ya que es factible desarrollar materiales avanzados con aplicaciones específicas, como resistencia química (anticorrosivos), antifricción, conductividad eléctrica, resistencia mecánica en función del comportamiento del material que se busca.

Díaz de la Torre indicó que en el 2016, el IPN firmó un Convenio General de Colaboración con la UTB a través del Central European Institute of Technology CEITEC, que se mantiene vigente y es extensivo a todas las unidades académicas politécnicas para promover la movilidad académica e investigación.

Con el otorgamiento de la distinción, el rector de la institución checa Petr Stepánek manifestó el interés de signar un convenio específico que permita la doble titulación, la inserción de politécnicos en la academia para el desarrollo de proyectos de investigación y para que tengan la oportunidad de realizar prácticas profesionales en la industria de aquel país.

Agregó que en el Ciitec están en proceso de actualización los planes de estudio enfocados a la responsabilidad e innovación social para que a través de éstos se propongan nuevos modelos de negocio que permitan mejorar el nivel de vida de la sociedad, fortalecer la economía y sin poner en riesgo el futuro de las nuevas generaciones.

Sebastián Díaz de la Torre es Ingeniero Químico egresado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Zacatecas; Maestro en Ciencias en el área de Ingeniería Metalúrgica por la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE) del IPN. Obtuvo el grado de Doctor en Ciencia de Materiales e Ingeniería en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Kioto, Japón.



Las primeras investigaciones de Sebastián Díaz aplicadas en el campo de la nanotecnología consistieron en dar valor agregado al cemento Portland

👍 En los últimos 20 años, Díaz de la Torre, actual director del Ciitec, trabaja en el desarrollo de morteros de cemento y concretos de alto desempeño