

Investigación de Materiales para Energía Solar, Tratamiento de Aguas y Vivienda Sustentable

Dr. José de Jesús Pérez Bueno

Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S. C., Parque Tecnológico Querétaro-Sanfandila, Pedro Escobedo, C.P. 76703, Querétaro, México. E-mail: jperez@cideteq.mx

RESUMEN

En la actualidad, el desarrollo del conocimiento se lleva a cabo en todas las áreas, no obstante en algunas de ellas se ha vuelto una apremiante necesidad buscar opciones viables para resolver necesidades básicas que aquejan a la sociedad. Tal es el caso de los temas: Energía (Solar), Agua y Vivienda Sustentable. En este seminario se presenta investigación de materiales en cada una de estas áreas. I) En el caso de energía, se trata la constitución de concentradores solares conformados con un sistema con base de laminas de polímeros, recubiertas con una capa metálica reflejante y un recubrimiento sol-gel de sílice como protección. II) En el caso de agua, se aborda la conformación de materiales para el tratamiento de agua contaminada tanto con moléculas orgánicas como con iones de metales pesados. III). En el caso de vivienda sustentable, se desarrolla el uso de materiales de fácil acceso para la población a muy bajos costos como alternativa para realizar la construcción de vivienda. A la vez, se analizan sus propiedades, desempeño en el sistema completo de vivienda, así como la simulación que modela transferencias térmicas entre su interior y su exterior.