



XV Exposición Tecnológica y Científica – ETyC 2017

“Turismo Sostenible para el Desarrollo”

19 al 21 de septiembre

Formulario Disertante Charla Temática

Título de la disertación:	Nanociencia en la Universidad Técnica Federico Santa María		
Duración prevista: 45 minutos	Lugar: Aula B01 – Bloque B		
Fecha: Miércoles 20/09	Horario: 15:00 a 15:45		

Disertante			
Nombre y Apellido		Jonathan Correa Puerta	
Grado Académico		Doctor en Ciencias Física	
Institución a la que representa		- Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), Chile. - Centro de Energía Solar: SERC-Chile	
Tel. Part.		Tel. Móvil	
E-mail:	jocopu@gmail.com		
Breve Currículo:			
<p>Jonathan Correa realizó sus estudios de pregrado en Física en la Universidad de Antioquia, Colombia. Luego, estudió un Doctorado en Ciencias en Físicas en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Sus intereses de investigación son: el estudio de monocapas autoensambladas de moléculas orgánicas, electrónica molecular, física de superficies, celdas fotovoltaicas y nanotecnología. En la actualidad realiza un postdoctorado en la Universidad Técnica Federico Santa María en conjunto con el Solar Energy Research Center (SERC-Chile), donde hace estudios de degradación de celdas solares y radiometría.</p>			

RESUMEN de la disertación

En las últimas décadas las investigaciones en nanotecnología han tenido gran interés debido a que con esta es posible crear nuevos materiales y dispositivos con un vasto alcance de aplicaciones, tales como en la medicina, electrónica, biomateriales y la producción de energía. El objetivo de la charla es presentar el trabajo de investigación que se hace en el Laboratorio de Superficies de la UTFSM, para generar y fortalecer el interés hacia la investigación científica y el desarrollo tecnológico en la región. Entre los temas a tratar en la disertación se encuentran: el estudio de la estructura electrónica de sólidos y superficies, por ejemplo, la descripción de estados electrónicos desocupados de cristales y sistemas moleculares. La caracterización de las propiedades ópticas y electrónicas de dispositivos en nanomateriales. La producción de bionanomateriales para aplicaciones en materiales de alto desempeño, como, por ejemplo, el estudio de la interacción de bacterias con superficies de cobre cubiertos con capas de grafeno y nitruro de boro. La síntesis y caracterización de nanoestructuras con gran potencial para aplicaciones tecnológicas como grafeno y otros alótropos del carbono. El estudio de las propiedades estructurales y eléctricas de sistemas de baja dimensión, como lo es el estudio de la topografía superficial y la resistividad de películas delgadas metálicas modificadas con sistemas moleculares.