

Seminario de Estudiantes 2023-A

Invita a la plática

Estudio de celdas solares basadas en vidrio/ Cd_2SnO_4 / CdS / CdTe / Cu_2Te / Au y perovskitas.

Presenta

Dra. Carolina Janani Diliegros Godines

Instituto de Física "Ing. Luis Rivera Terrazas" (BUAP)

En esta plática se presentará el estudio de parámetros físicos obtenidos por espectroscopía de impedancia (IS) en el régimen dinámico de la celda solar basada en CdS/CdTe . Los parámetros obtenidos desde IS como ancho de la región de depleción, voltaje build-in, longitud de difusión, tiempo de vida de portadores de carga, entre otros, fueron calculados desde el ajuste de un circuito equivalente compuesto por dos resistencias y un elemento de fase constante. Los parámetros de la celda calculados a partir de IS se utilizaron en un enfoque numérico que considera: i) la irradiancia espectral en AM1.5, ii) la transmitancia experimental de nuestro Cd_2SnO_4 conductor, iii) la reflectancia total de la celda solar y iv) los coeficientes de absorción del CdS y CdTe , para obtener la respuesta espectral y la densidad de corriente de cortocircuito JSC de la celda. Finalmente, se utilizó el JSC calculado junto con las resistencias en serie y en paralelo para obtener una curva característica J-V calculada y esta se comparó con la curva experimental mostrando buena concordancia. Así también se presentará avances del estudio de celdas solares de perovskita crecidas en atmosfera abierta.

Fecha: Martes, 23 de mayo de 2023

Lugar: Auditorio del IFUAP, Edificio IF1

Horario: 1600 h



email: janani@ifuap.buap.mx
Contacto: seminario_estudiantes@ifuap.buap.mx
Web: ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php
Sociales: facebook.com/SE.IFUAP