



## **Optimización en la ruta de síntesis de puntos cuánticos de carbono mediante tratamiento hidrotermal a partir de Trigo (Triticum)**

Carlos Alfredo Zamora Valencia<sup>1</sup>, Maria Isabel Reyes Valderrama<sup>1</sup>, Alejandro de Jesus Herrera Carbajal<sup>1</sup>, Eleazar Salinas Rodriguez<sup>1</sup> y Ventura Rodríguez Lugo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UAEH. charlyzam010@gmail.com

En el presente trabajo se realizó la síntesis de puntos cuánticos a partir de Trigo (Triticum) por el método hidrotermal, mejorando las condiciones de síntesis (concentración y tiempo de reacción) para el control de emisión y composición de la superficie para aplicaciones biológicas. Los puntos cuánticos de carbono sintetizados fueron caracterizados mediante técnicas de espectroscopia de luminiscencia, FT-IR, UV-Vis. Obteniendo como resultado un tamaño de partícula promedio de 5 nm emitiendo un color azul dentro del rango visible y una superficie idónea con grupos funcionales C-O (alcoholes, ésteres alifáticos y cíclicos), así como enlaces C=C y C≡C atractivos para la pasivación de superficie de los puntos cuánticos con biomoléculas para aplicaciones deseadas.