



Contribution ID : 102

Type : posters

Síntesis y Caracterización de Nanopartículas de β - NaYF₄:Yb/Ho@SiO₂ con alta luminiscencia por upconversion

En esta investigación, se presentó nanopartículas fluorescentes β -NaYF₄: Yb/Ho sintetizadas mediante el método solvothermal a una temperatura de 200 °C con variaciones en la cantidad de flúor (F) y recubiertas con SiO₂ mediante el método de microemulsión inversa. Las nanopartículas obtenidas, se caracterizaron mediante XRD, UV – vis, microscopia electrónica de barrido (SEM), microscopia electrónica de transmisión (TEM) y espectroscopia de fluorescencia. Los Resultados muestran que en una proporción de flúor:itrio de 20:1, las nanopartículas presentan una fase cristalina hexagonal, con una banda de absorción centrada en 980nm, una morfología esférica y un tamaño de 20nm que tiene recubrimiento de 10nm. Se encontró que la nanopartículas con una proporción flúor:itrio de 20:1 tienen una alta luminiscencia por upconversion comparadas con las nanopartículas de fase cristalina cubica.

Primary author(s) : EYZAGUIRRE GORVENIA, CARMEN ROSA (UNI); RONDAN HUAMAN, Wilfredo (Universidad Nacional de Ingeniería)

Co-author(s) : Dr CHAMPI FARFAN, Ana Melva (Universidade Federal do ABC)

Presenter(s) : RONDAN HUAMAN, Wilfredo (Universidad Nacional de Ingeniería)

Session Classification : Posters

Track Classification : Materials Science and Nanotechnology