



Contribution ID : 157

Type : Poster

Estudio comparativo del coeficiente de transmisión de barreras cuánticas rectangulares y triangulares unidimensionales.

En este artículo comparamos el coeficiente de transmisión entre una barrera de potencial rectangular y triangular unidimensional (1D). Para ello, utilizamos como base de estudio el desarrollo de la ecuación de Schrödinger independiente del tiempo, empleando el método de la matriz de transferencia. En ese sentido, los perfiles de la energía potencial se modelaron a través de barreras rectangulares y triangulares 1D considerando áreas proporcionales a través de un parámetro “ p ”. Para áreas iguales ($p=1$), encontramos que hay mayor transmisión cuando se varía el ancho de una barrera rectangular y triangular que cuando se varía la altura del potencial. Asimismo, los resultados para el coeficiente de transmisión respecto de la energía muestran que para las barreras rectangulares existen picos de energía resonantes, mientras que para las barreras triangulares son inexistentes. Por otro lado, a diferencia del potencial rectangular, el triangular suele presentar una ligera variación en la forma de su coeficiente de transmisión al modificarse en cualquier dimensión.

Primary author(s) : Mr ZANABRIA MALLQUI, Jhover Hector (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Co-author(s) : Mr GALINDO RAMOS, Cesar Valentino (Universidad Nacional Mayor de San Marcos); Mr HERRERA MARÍN, Percy Salvador (Universidad Nacional Mayor de San Marcos); Mr CALLA SARMIENTO, Johan Mauricio (Universidad Nacional Mayor de San Marcos); Prof. ESPINOZA BERNARDO, Robert Marino (Universidad Nacional Mayor de San Marcos); Mr ZARATE PARIONA, Sergio Jose Junior (Universidad Nacional Mayor de San Marcos); Mr QUISPE ORTIZ, Brayan Alfonso (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Presenter(s) : Mr ZANABRIA MALLQUI, Jhover Hector (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Session Classification : Poster Miscellaneous