



## **ENTENDIENDO LA RELATIVIDAD CON UN NUEVO ENFOQUE MEDIANTE LAS TRANSFORMACIONES DE LORENTZ. LAS IMPLICACIONES DEL CUERVO RELATIVISTA DE EINSTEIN**

Omar Alfonso Sanvicente Tapia<sup>1</sup> y Rafael Zamorano Ulloa<sup>1</sup>

1 IPN. omicronst@hotmail.com

En 1916 A. Einstein escribió "Relativity: The Special and General Theory" donde él proporciona una idea mucho más clara y con un enfoque accesible para todo público de la relatividad especial desarrollada por el mismo y publicada en 1905. En él hace referencia a un Cuervo que 2 observadores miran desde diferentes sistemas de referencia (uno en movimiento y otro en reposo). Sin embargo este da a entender que en ambos casos la trayectoria de vuelo que los 2 observadores en sus respectivos sistemas ven es una recta. Dicho resultado no parece trivial de entender, debido a las consecuencias físicas que tiene la relatividad especial. En este trabajo hemos desarrollado una perspectiva la cual se enfoca en las Transformaciones de Lorentz-Einstein para entender mediante el álgebra y dichas Transformaciones las implicaciones relativistas que se experimentan a velocidades relativistas y ultra-relativistas. Con base en este enfoque mostramos que con el "simple" álgebra de bachillerato e identificando adecuadamente las coordenadas espacio temporales, podemos ser capaces de dar a entender todas las implicaciones de la relatividad especial de Einstein, incluidos al cuervo relativista de Einstein, todo esto únicamente con los resultados de las operaciones con la Transformada de Lorentz-Einstein.