



PRINCIPALES SIMETRÍAS EN LA FÍSICA DE PARTÍCULAS

María del Rocío Aparicio Méndez¹, Agustín Hernández Rendón¹ y Alinne Michelle Sánchez Tomay¹

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. mariadelrocio.aparicio@correo.buap.mx

El concepto de simetría ocupa un lugar importante en la vida del ser humano. La simetría la encontramos en la naturaleza, en la arquitectura, en el arte en la ciencia etc. La presencia de simetrías ha permitido que la naturaleza parezca más simple de lo que en realidad es. La importancia de la simetría en física proviene de sus consecuencias, las cuales están establecidas en importantes teoremas. En general, en física se dice que un sistema físico o una teoría posee una determinada simetría si las ecuaciones que describen al sistema o que constituyen la teoría, no cambian al efectuarse ciertas transformaciones en sus variables. La existencia de simetrías juega un papel crucial en este momento dentro de la física de partículas, pues la variedad de partículas elementales y compuestas ha sugerido el uso de simetrías para una mejor comprensión de las relaciones entre ellas. En la actualidad se considera un gran número de simetrías dentro de la mencionada ciencia, aquí se tratarán las principales características de las simetrías de Inversión espacial o Paridad "P", Conjugación de carga "C" e Inversión temporal "T" las cuales son un tópico de interés para un enriquecer el conocimiento de la física de fundamental. La existencia de simetrías juega un papel crucial en la moderna física de partículas pues la continuación de la búsqueda perenne de simetrías estructurales dentro de la naturaleza en sus diversas formas, es una de las tareas del pasado con las herramientas nuevas que se van creando día a día. Como conclusión se puede decir que las partículas poseen ciertas simetrías y penetrar en su comprensión y análisis nos conduce a un mayor entendimiento de la naturaleza.