

JOSÉ ALEJANDRO AYALA MERCADO

Estudió la carrera de físico en la Facultad de Ciencias de la UNAM donde se graduó en 1990. Realizó estudios doctorales en física teórica de altas energías en la Universidad de Minnesota, EUA, donde obtuvo el doctorado en 1995. Entre 1995 y 1997 realizó una estancia posdoctoral en la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, EUA. En 1997 ingresó como investigador de tiempo completo en el Departamento de Física de Altas Energías del Instituto de Ciencias Nucleares en donde actualmente ocupa una plaza de investigador Titular C, tiene el nivel D del PRIDE y el nivel III del Sistema Nacional de Investigadores.

Su área de investigación es la física de partículas elementales con énfasis en sistemas con alta densidad y temperatura como son el universo temprano, objetos astrofísicos y los sistemas formados en colisiones nucleares a energías ultra-relativistas. Una de sus contribuciones más importantes es el cálculo de la cota superior más restrictiva al momento magnético del neutrino, que ha merecido numerosas citas así como aparecer en el compendio de las propiedades de las partículas elementales en las últimas cuatro ediciones. En los últimos años ha dirigido su atención al efecto que la presencia de campos magnéticos tiene sobre transiciones de fase, tanto en el universo temprano como en sistemas nucleares a altas temperaturas y densidades.

Ha publicado 66 artículos de investigación en las revistas indizadas más prestigiadas de su área y 32 artículos en memorias de congresos internacionales, los cuales han merecido en conjunto alrededor de 2000 citas. Es también autor de varios artículos de divulgación y opinión. Ha obtenido financiamiento para 3 proyectos PAPIIT de investigación y 3 proyectos CONACyT, 2 de éstos como líder de grupo. Ha coordinado la edición de las memorias de conferencias internacionales en México en las áreas de Física Nuclear y de Física de Altas Energías.

Ha impartido más de 20 cursos, tanto en la carrera de física de la Facultad de Ciencias como en el Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM. Asimismo, ha impartido numerosos cursos en escuelas de verano en México y en el extranjero. Ha dirigido 3 tesis de doctorado, 4 de maestría y 4 de licenciatura. Sus estudiantes de doctorado son ahora profesores, uno en la Facultad de Ciencias de la UNAM, otro en la Universidad del Atlántico y el otro en la Universidad de Antioquia, ambas en Colombia.

Es miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias desde el año 2002. Fue presidente de la División de Partículas y Campos de la Sociedad Mexicana de Física en el período 2008-2010. Fue varias veces nominado para la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, así como para el Premio de la Academia Mexicana de Ciencias a Jóvenes Investigadores por parte del Instituto de Ciencias Nucleares. Ha sido invitado a impartir numerosas conferencias y a organizar encuentros científicos de su especialidad en México y el extranjero. Es árbitro de algunas de las revistas más importantes de su área, entre otras, *Physical Review C, D y Letters*, *Physics Letters B*, *Nucl. y Phys. B*.

Fungió como representante del personal académico del Instituto de Ciencias Nucleares ante el CTIC en el periodo 2002-2003 y como Jefe del Departamento de Física de Altas Energías en el período 2004-2008. Actualmente es miembro de la comisión evaluadora del PRIDE del Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM.