



1. Grado y Nombre Completo:

- Dr. Roberto Arceo Reyes: PhD in Physics

2. Institución otorgante del grado: New Mexico State University

3. Nivel del SIN: Nivel 1

4. Especialidad: Física Nuclear y Física de Altas Energías

5. Contribuciones más importantes de su carrera científica

Publicaciones:

- a) R. Arceo et al., Differential cross sections in a thick brane world scenario, Canadian Journal of Physics, vol. 96, issue 2, pp. 183-188, 2018.
- b) Hawc Collaboration, Extended gamma-ray sources around pulsars constrain the origin of the positron flux at Earth, Science, Volume 358, Issue 6365, pp. 911-914 (2017).
- c) R. Arceo et al., Elastic cross sections in an RSIIp scenario, Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics, Volume 42, Issue 1, article id. 015107 (2015).
- d) R. Arceo et al., Elastic and inelastic scattering for the elements ^{12}C , ^6Li , and ^{40}Ca using the reaction KN , Canadian Journal of Physics, vol. 89, issue 7, pp. 799-807, 2011.
- e) Hawc Collaboration et al., First proton-proton collisions at the LHC as observed with the ALICE detector: measurement of the charged-particle pseudorapidity density at $\sqrt{s}=900$ GeV, The European Physical Journal C, Volume 65, Issue 1-2, pp. 111-125, 2010.
- f) Gibbs, W. R. and R. Arceo, Partial-wave analysis of K^+ -nucleon scattering, Physical Review C, vol. 75, Issue 3, id. 035204, 2007.
- g) Arceo, R., Polar cap potential during magnetic storms: MHD simulations, Advances in Space Research, Volume 36, Issue 10, p. 1859-1863, 2005.

Libros:

- a) Roberto Arceo-Reyes. ***K⁺ -NUCLEUS SCATTERING: A LABORATORY FOR THE STRONG INTERACTION***, ISBN: 978-3-8383-8510-5, LAP LAMBERT Academic Publishing (July 19, 2010).

Capítulos de Libros:

- b) Ariel Flores-Rosas, Evgeny A. Kuzin, Orlando Díaz-Hernández, Gerardo J. Escalera-Santos, Roberto Arceo-Reyes, Baldemar Ibarra-Escamilla and Víctor I. Ruiz-Pérez. ***Stimulated Raman Scattering for All Optical Switches***. <http://dx.doi.org/10.5772/66320>

6. Experiencia

Análisis de datos. Programación en C/C++, Fortran, IDL, ROOT.

7. Datos adicionales:

- Evaluador de proyectos en la revista *Physical Science International Journal*.
- Evaluador de proyectos de Conacyt.

8. Líneas de Investigación para desarrollo de tesis de doctorado

- a) Potenciales electrostáticos en un escenario Randall-Sundrum.
- b) Secciones elásticas para la reacción nucleón-núcleo y núcleo-núcleo.
- c) Análisis del espectro para fuentes galácticas.
- d) Radiación de Cuerpo Negro.
- e) Secciones elásticas con ondas sísmicas.