

## CURRICULUM VITAE

### Información personal

Nombre: Lizardo Valencia Palomo

Fecha de nacimiento: 29 de agosto de 1983

Nacionalidad: Mexicana

Dirección: 3era Norte Poniente #1538 B, Moctezuma CP 29030, Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

E-mail: lvalenci@cern.ch

### Trabajo actual

- A partir del 1/06/2016: Profesor de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas (FCFM) de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) e Investigador Asociado del Mesoamerican Centre for Theoretical Physics (MCTP).  
Líneas de investigación: desarrollo del *offline* para el detector V0+ del experimento ALICE y estudio de eventos con gran multiplicidad en colisiones protón-protón.

### Educación

- Licenciatura en Física: Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 2002 - 2007  
Tesis: Implementación de la geometría final del detector V0A del experimento ALICE en el código de simulación AliRoot.  
Director de tesis: Andrés Sandoval Espinosa.  
Examen de grado: 19 de febrero del 2008.
- Maestría en Ciencias (Física): Instituto de Física UNAM, 2008 - 2010  
Tesis: Identificación de las resonancias  $\phi^0(1020)$ ,  $\omega^0(782)$  y  $\rho^0(770)$  con datos simulados de protón-protón a 900 GeV en el experimento ALICE.  
Director de tesis: Andrés Sandoval Espinosa.  
Examen de grado: 21 de junio del 2010
- Doctorado: Institut de Physique Nucléaire d'Orsay, Université Paris-Sud, 2010 - 2013.  
Tesis: Medida de la producción inclusiva de  $J/\psi$  en colisiones Pb-Pb a  $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$  TeV con el Espectrómetro de Muones del experimento ALICE.  
Director de tesis: Bruno Espagnon.  
Examen de grado: 6 de Septiembre del 2013.
- Postdoctorado: Laboratoire de Physique Corpusculaire (CNRS-IN2P3, Université Blaise Pascal), Clermont-Ferrand, Francia, 2013 - 2015.  
Líneas de investigación: producción de muones provenientes del decaimiento de sabores pesados abiertos en colisiones protón-protón a  $\sqrt{s} = 7$  TeV con el Espectrómetro de Muones del experimento ALICE y *physics performance* del Muon Forward Tracker del experimento ALICE.

### Artículos publicados (autor principal o contribución directa)

- R. Alfaro *et al.*, "Front end electronics and first results of the ALICE V0 detector", *Nuc. Inst. and Meth. in Phys. Res. A* 626-627 (2011) 90-96.
- ALICE Collaboration, " $J/\psi$  suppression at forward rapidity in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$  TeV", *Phys.Rev. Lett.* 109 (2012) 072301.

- ALICE Collaboration, "Inclusive  $J/\psi$  production in pp collisions at  $\sqrt{s} = 2.76$  TeV", *Phys. Lett. B* 718 (2012) 295.
- ALICE Collaboration, "Centrality, rapidity and transverse momentum dependence of  $J/\psi$  suppression in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$  TeV", *Phys. Lett. B* 734 (2014) 314.
- ALICE Collaboration, "Measurement of quarkonium production at forward rapidity in pp collisions at  $\sqrt{s} = 7$  TeV", *Eur. Phys. Jour. C* 74 (2014) 2974.
- ALICE Collaboration, "Differential studies of inclusive  $J/\psi$  and  $\psi(2S)$  production at forward rapidity in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$  TeV", *Jour. of High Ener. Phys.* 05 (2016) 179.
- R. Arceo *et al.*, "Elastic total cross-sections in an RSIIp escenario", *Int. Jour. of Mod. Phys. E* 25 (2016) 1650084.

### Reportes técnicos (autor principal o contribución directa)

- R. Arnaldi, J. Castellanos, L. Lardeux, P. Pillot, E. Scomparin, C. Suire y L. Valencia Palomo, "J/ $\psi$  production in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$  TeV", *ALICE-ANA-52*.
- C. Hadjidakis, L. Lardeux, P. Pillot y L. Valencia Palomo, "Determination of the muon spectrometer tracking efficiency", *ALICE-ANA-1021*.
- R. Arnaldi, L. Bianchi, S. Chattopadhyay, M. Gagliardi, B. Paul, E. Scomparin, D. Stocco y L. Valencia Palomo, "Inclusive  $J/\psi$  and  $\psi(2S)$  production cross sections in pp collisions at  $\sqrt{s} = 7$  TeV", *ALICE-ANA-812*.
- R. Arnaldi, L. Lardeux, P. Pillot, C. Suire y L. Valencia Palomo, "Centrality, rapidity and transverse momentum dependence of  $J/\psi$  suppression in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$  TeV", *ALICE-ANA-1819*.
- ALICE Collaboration, "Technical Design Report for the Muon Forward Tracker", *CERN-LHCC-2015-001*.
- L. Valencia Palomo, "Towards the separation of muons from charm and beauty in pp collisions at  $\sqrt{s} = 7$  TeV with the Muon Spectrometer", *ALICE-ANA-2463*.

### Dirección de tesis

- Background subtraction for open heavy flavour studies in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 7$  TeV with the ALICE muon spectrometer.
  - Alumno: Fatiha Lehas.
  - Universidad: Université Blaise Pascal.
  - Grado obtenido: Maestría.
  - Examen de grado: 13 de junio del 2014.
- Prospects for open heavy flavour measurements via dimuons in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 5.5$  TeV with the ALICE Muon Forward Tracker.
  - Alumno: Samir Assouabi.
  - Universidad: Université Blaise Pascal.
  - Grado obtenido: Maestría.
  - Examen de grado: 8 de junio del 2015.
- Simulación del detector V0+ para el experimento ALICE del LHC.

- Alumno: José Luis Pérez Ruiz.
  - Universidad: Universidad Autónoma de Chiapas.
  - Grado a obtener: Licenciatura.
  - Examen de grado: 2018
- Supresión de jets en colisiones protón-protón a 13 TeV.
    - Alumno: Josué Durán Navarro.
    - Universidad: Universidad Autónoma de Chiapas.
    - Grado a obtener: Maestría.
    - Examen de grado: 2019

### Participación en conferencias/workshops/escuelas/estancias internacionales

- Estancia de verano en el CERN (Julio-Agosto del 2008), trabajando en el desarrollo de la geometría del detector V0A.
- Estancia en la Universidad de Bonn, Alemania (Septiembre-Octubre del 2009), trabajando en el tema "Top quark mass measurement using b-tagging in pp collisions at the ATLAS experiment".
- Estancia en el CERN (Noviembre - Diciembre 2009), trabajando en la toma de datos del detector V0 durante las primeras colisiones protón-protón a  $\sqrt{s} = 900$  GeV en el LHC.
- XXII International Conference on Ultrarelativistic Nucleus-Nucleus collisions 2011 (póster): Study of muon tracking efficiency in the ALICE forward muon spectrometer for Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$  TeV.
- European School of High-Energy Physics 2011 (póster):  $J/\psi$  measurements in Pb-Pb collisions with the ALICE experiment at the LHC.
- 6<sup>th</sup> International Conference on Quarks and Nuclear Physics 2012 (presentación oral): Quarkonia and heavy flavour production measurement in Pb-Pb collisions with the ALICE experiment at the LHC.
- 5<sup>th</sup> International Workshop on Heavy Quark Production in Heavy-Ion Collisions 2012 (presentación oral): Quarkonium production measurement in Pb-Pb collisions with the ALICE experiment at the LHC.
- LHCC 2013 (póster): Quarkonium measurements in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$  TeV with the ALICE Muon Spectrometer.
- 14<sup>th</sup> International Conference on Strangeness in Quark Matter 2013 (presentación oral): Charmonium production measurements in Pb-Pb collisions with ALICE at the LHC.
- XXIV International Conference on Ultrarelativistic Nucleus-Nucleus Collisions 2014 (póster): The Muon Forward Tracker upgrade project.
- LHC days in Split 2014 (presentación oral): Quarkonium production in pp, p-Pb and Pb-Pb collisions with the ALICE experiment.
- Sapore Gravis workshop 2014 (presentación oral): Prospects on quarkonium and open heavy flavour measurements with the upgrade of the ALICE Muon Spectrometer.
- European Physical Society conference on High Energy Physics 2015 (presentación oral): Measurements of leptons from heavy flavour decays in pp, pPb and Pb-Pb collisions with ALICE at the LHC.
- Mexican School of Particles and Fields 2016 (presentación oral): Heavy quark production highlights in the LHC Run I.

- 8th International Workshop on Multiple Partonic Interactions at the LHC (presentación oral): Open heavy flavours and quarkonium production as a function of the multiplicity in ALICE at the LHC.
- VI International Workshop on Non Perturbative Aspects of Field Theories: QCD and Hadron Physics (presentación oral): Heavy quark production in pp, p-Pb and Pb-Pb collisions in the LHC experiments.

### Participación en conferencias/workshops/seminarios nacionales o locales

- Journées de Rencontre des Jeunes Chercheurs 2011 (presentación oral): Quarkonia production in ultrarelativistic heavy-ion collisions with the ALICE experiment.
- Rencontres QGP 2012 (presentación oral): Quarkonium production measurement in Pb-Pb collisions at forward and mid rapidity with the ALICE experiment.
- Groupe de Recherche QCD meeting 2012 (presentación oral): Review on ALICE  $J/\psi$  results in Pb-Pb collisions.
- LHC France 2013 (presentación oral): Quarkonium and open heavy flavours in pp collisions with ALICE.
- Seminario del Laboratorio de Physique Corpusculaire 2014 (presentación oral): Quarkonia and open heavy flavour results in pp, pPb and Pb-Pb collisions with ALICE.
- Rencontres QGP 2014 (presentación oral): Towards the separation of muons from charm and beauty in pp collisions at  $\sqrt{s} = 7$  TeV with the Muon Spectrometer.
- Seminario en el ICN-UNAM 2016 (presentación oral): Producción de quarkonium y sabores pesados abiertos en el experimento ALICE del LHC.
- XXXI Reunión Anual de la División de Partículas y Campos (presentación oral): The ALICE experiment upgrades for LHC Run 3 and beyond: contributions from mexican groups.

### Memorias en extenso

- L. Valencia Palomo, "Quarkonia and heavy flavour production measurement in Pb-Pb collisions with the ALICE experiment at the LHC", *Proc. of Scie. (QNP 2012)*156.
- L. Valencia Palomo, "Charmonium production measurements in Pb-Pb collisions with ALICE at the LHC", *Jour. of Phys.: Conf Ser* 509 (2014) 012111.
- K. Caballero, S. Estrada, C. Franco, J. Romo y L. Valencia Palomo, "High performance computing at the Universidad Autónoma de Chiapas", *Jour. of Phys.: Conf. Ser.* 866 (2017) 012015.
- L. Valencia Palomo "Quarkonium and open heavy flavour production as a function of the multiplicity in pp and p-Pb collisions with the ALICE experiment at the LHC", *enviado a World Scientific*.
- L. Valencia Palomo "The ALICE experiment upgrades for LHC Run 3 and beyond: contributions from mexican groups", *por enviar a Jour. of Phys.: Conf. Ser.*

### Apoyos CONACyT

- Repatriación
  - Número de solicitud: 251456.
  - Período de apoyo: 1/Junio/2015 - 31/Mayo/2016.

- Sistema Nacional de Investigadores
  - Nivel: 1.
  - Período de apoyo: 1/Enero/2017 - 31/Diciembre/2019.
- Fondos Mixtos Constituidos
  - Proyecto: "Implementación del Laboratorio Regional de Cómputo de Alto Desempeño de la Universidad Autónoma de Chiapas (LARCAD-UNACH) y su IXP de servicios académicos".
  - Número de solicitud: 278368.

### **Organización de conferencias/workshops/seminarios/escuelas**

- Organizador de los seminarios de la Escuela Doctoral MIPEGE en la Université Paris-Sud (Enero 2011 - Julio 2013).
- Organizador del "Concurso de Verano Científico en Laboratorios Extranjeros 2016".
- Organizador del "Concurso de Verano Científico Teórico en el Extranjero 2016".
- Organizador del "XVII Mexican School of Particles and Fields 2016".
- Organizador del "8th International Workshop on Multiple Partonic Interactions at the LHC".

### **Divulgación**

- Semana Nacional de Ciencia y Tecnología del CONACYT 2015 (presentación oral): El Gran Colisionador de Hadrones: una mirada al mundo de las partículas elementales.
- Organizador del "International Cosmic Day 2015" en la FCFM de la UNACH.
- K. Caballero Mora, C. Franco Espinosa y L. Valencia Palomo, "Cómputo de Alto Desempeño (donativo hecho por el CERN) y su importancia para la UNACH y la región", *Espacio I+D*, vol. V, núm. 10, Febrero 2016.

### **Idiomas**

- Español: Lengua materna.
- Inglés: Alto nivel (oral y escrito).
- Francés: Alto nivel (oral y escrito).