

Reunión de fin de año del grupo ALICE-BUAP

Mario Rodríguez
11/12/2020

Planes para 2020 del grupo ALICE-BUAP

Monday, 9 December 2019 from **12:00 to 14:00** (Mexico/General)
at **Facultad de Ciencias Físico Matemáticas (FM6-311)**

Manage ▾

Monday, 9 December 2019

12:00 - 12:20	Introducción y estado de las simulaciones del detector de muones para la Run 4 20' Speaker: Mario Rodríguez Cahuantzi (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP)	▼
12:20 - 12:40	Estado de la propuesta de física para el detector de muones en la Run 4 20' Speakers: Dr. Arturo Fernandez Tellez (Benemerita Universidad Autonoma de Puebla), Dr. Arturo Fernandez Tellez (Facultad de Ciencias Fisico Matematicas BUAP, Mexico)	▼
12:40 - 13:00	Estado de la electrónica para el detector de muones en la Run 4 20' Speaker: Mr. Guillermo Tejeda Muñoz (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas)	▼
13:00 - 13:20	Estrategia para la integración del detector de muones en el DCS+O2 20' Speaker: Dr. Mario Iván Martínez Hernández (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas - BUAP)	▼
13:20 - 13:40	Plan de trabajo para 2020 20' Speakers: Dr. Arturo Fernandez Tellez (Benemerita Universidad Autonoma de Puebla), Dr. Arturo Fernandez Tellez (Facultad de Ciencias Fisico Matematicas BUAP, Mexico), Dr. Mario Iván Martínez Hernández (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas - BUAP), Mr. Guillermo Tejeda Muñoz (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas), Mario Rodríguez Cahuantzi (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP)	▼
13:40 - 14:00	AOB 20'	▼

Por diferentes circunstancias, sobre todo ajenas a nosotros, no pudimos trabajar en esta dirección en 2020

Nuestra visibilidad como grupo para la Run 3

- DCS de FDD
- Electrónica de FDD, ¿cuál es el nivel de responsabilidad?
- Construcción de FDD. Hasta el momento es mínima. Este año no se pudo construir FDD en CERN. Todo se está realizando en Praga.
- Coordinación del grupo de física de cósmicos (provisional ya que es incierto el futuro de este grupo)

De las tareas anteriores, ¿cuántas nos ayudan con los créditos de FTW que necesitamos cubrir como grupo en los próximos años?

Estudiantes

- Tonatiuh García (electrónica). Doctorado
- David Régules (RPCs). Maestría
- Saúl Rodríguez (DCS + ventiladores) Doctorado
- Sergio Paisano (UPC) Doctorado
- Irandheny Yoval (diffraction) Maestría
- Yael (FDD, por asignar tarea) Maestría
- ¿quién me falta?
- podemos captar estudiantes a través de programas de SS y PP

Servicio Social Primavera 2021

- Ricardo Álvarez Sánchez, Física (Monte Carlo HI collisions)
- Mariana Leal Reyes, Física Aplicada (HVE CERN)
- Marlene Pérez González, Electrónica (HVE CERN)
- Nataly Marquez (contaduría) y María del Carmen Torres (administración empresas) : administración de proyectos Conacyt (fronteras y CB)
- Gabriela Ramos Montero (comunicaciones): divulgación de nuestras actividades como grupo (apropiación social del conocimiento)

Tenemos ahora 3 estudiantes de doctorado y 3 de maestría. Es una buena cantidad de manos para alcanzar metas conjuntas como grupo → publicaciones (grupo local ALICE como ALICE Coll.)

Hay muchas manos. Debemos enfocar el trabajo conjunto: ¿retomamos las reuniones semanales o quincenales?

Propuestas de publicaciones

Grupo local ALICE-BUAP

- Performance of the prototype for MATHUSLA detector MRPC / RPC / Scint.
- Time resolution studies of the picoTDC test board
- Hay oportunidad de una prueba de haz en Dubna. ¿Vamos?

ALICE Collaboration

- Performance of the ALICE cosmic ray and diffractive trigger detectors (buena oportunidad para entrenar estudiantes e involucrarlos en análisis)
- HMM event studies with ALICE-LHC at CERN (80% de avance)
- Photo-production of 4 pions in Pb+Pb and Xe+Xe collisions (50% de avance)

- ALICE has published 7 papers focused in detector performance: TRD, HLT, PHOS, VZERO, ALICE and PID

Numerical values for all ALICE results can be found in the [High Energy Physics Data Repository](#)

Displaying 1 - 7 of 7

Calibration of the photon spectrometer PHOS of the ALICE experiment

- Article reference: JINST 14 (2019) no.05, P05025 [Publication link](#) [arXiv](#)
- System: p-p, System: detector performance Energy: 13 TeV Publication date: 30 May, 2018

Real-time data processing in the ALICE High Level Trigger at the LHC

- Article reference: Comput. Phys. Commun. 242 (2019) 25-48 [Publication link](#) [arXiv](#)
- System: p-p, System: Pb-Pb, System: detector performance Energy: 5.02 TeV, 13 TeV Publication date: 4 March, 2018

The ALICE Transition Radiation Detector: construction, operation, and performance

- Article reference: Nucl. Instr. Meth. A881 (2018) 88 [Publication link](#) [arXiv](#) [HEPData](#)
- System: detector performance Energy: 900 GeV, 2.76 TeV, 5.02 TeV, 7 TeV, 8 TeV Publication date: 1 December, 2017

Determination of the event collision time with the ALICE detector at the LHC

- Article reference: Eur. Phys. J. Plus 132 (2017) 99 [Publication link](#) [arXiv](#)
- System: detector performance Energy: 2.76 TeV, 5.02 TeV, 7 TeV Publication date: 23 February, 2017

Particle identification in ALICE: a Bayesian approach

- Article reference: Eur. Phys. J. Plus 131 (2016) 168 [Publication link](#) [arXiv](#)
- System: detector performance Energy: 2.76 TeV, 5.02 TeV, 7 TeV Publication date: 24 May, 2016

Performance of the ALICE Experiment at the CERN LHC

- Article reference: Int. J. Mod. Phys. A 29 (2014) 1430044 [Publication link](#) [arXiv](#)
- System: p-p, System: Pb-Pb, System: detector performance Energy: 2.76 TeV, 7 TeV Publication date: 28 September, 2014

Performance of the ALICE VZERO system

- Article reference: JINST 8 (2013) P10016 [Publication link](#) [arXiv](#)
- System: p-p, System: Pb-Pb, System: detector performance Energy: 2.76 TeV, 7 TeV, N/A Publication date: 13 October, 2013

¿Qué haremos en el futuro?

- colisiones O+O y p+O, ¿qué podemos hacer ahí?
 - nuevo detector de iones pesados, la habitación está abierta por parte del Physics Board y Luciano Musa.
 - ¿seguiremos en ALICE?, Hay otras alternativas: FASER, CMS, FCC.
 - Si aprueban MATHUSLA, ¿qué haremos?, ¿dejamos ALICE?, ¿cuándo se sabrá?
-
- El próximo año tenemos dinero para comprar materiales para construcción de RPC y un poco de plástico centellado + SiPM. También uno o dos módulos CAEN para instrumentación.