

# Jorge Andres Molina Insfrán

Dr

Nombre en citaciones bibliográficas: J. Molina

Sexo: Masculino

Nacido el 23-04-1969 en Asunción , Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

## Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**

Categorización Actual: **Nivel II - Res.: 436/2019**

Ingreso al PRONII: **Nivel II - Res.: 363/11**

## Información de Contacto

Telefono: **+595 981 107329**

Mail: **jorge.molina@cern.ch**

## Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Física de altas energías
- 2 Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Astrofísica de partículas
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Instrumentación científica
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, medicion de la conductividad termica en materiales de construccion

## Formación Académica/Titulación

- 1999-2003** Doctorado - Física  
Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Brasil  
Título: Estudo do espalhamento elastico em colisoes pp a SQRT(s) = 1.96 TeV com o Detector de Protons Frontais FPD, Año de Obtención: 2004  
Tutor: Gilvan Augusto Alves  
Sitio web de la tesis/disertación: [http://www-d0.fnal.gov/results/publications\\_talks/thesis/date.html#2003](http://www-d0.fnal.gov/results/publications_talks/thesis/date.html#2003)  
Becario de: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF, Brasil  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;

## Formación Complementaria

- 2017** Encuentros Roundtable: Neutrinos Research in Latin America  
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Brasil
- 2017** Encuentros Towards a kg-size dark matter detector with CCDs  
University of Chicago, Estados Unidos
- 2015** Encuentros CONNIE meeting  
CBPF, Brasil
- 2015** Encuentros LISHEP  
Universidad Federal do Amazonas, Brasil
- 2014** Encuentros DAMIC collaboration meeting  
Fermi National Accelerator Laboratory, Estados Unidos
- 2013** Encuentros Lishep  
Universidad Estadual de Rio de Janeiro, Brasil  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
- 2018** Otros DUNE Collaboration meeting  
Fermi National Accelerator Laboratory, Estados Unidos  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Instrumentación ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Instrumentación ;
- 2018** Otros Estancia en el laboratorio Leptons  
Universidade Estadual de Campinas, Brasil  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Neutrinos;
- 2017** Otros Estancia en el Silicon Detector Facility (Lab A)  
Fermi National Accelerator Laboratory, Estados Unidos
- 2015** Otros Estancia por un mes como Professor Visitante Especial que me fue otorgado por el programa Ciencia sem Fronteiras  
CBPF - LAFEX, Brasil

2015	Otros Estancia en el Silicon Detector Facility (Lab A) Fermi National Accelerator Laboratory, Estados Unidos
2014	Otros Estancia por un mes como Professor Visitante Especial que me fue otorgado por el programa Ciencia sem Fronteiras CBPF, Brasil
2012	Otros Estancia en el Silicon Deterctor Facility Fermi National Accelerator Laboratory, Estados Unidos
2007-2009	Postdoctorado Centro de Investigaciones Energeticas,Tecnológicas y Medioambientales, España Título: Posdoctorado para trabajar con el detector de muones en el experimento CMS del CERN Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energias;
2004-2005	Postdoctorado Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil Título: Posdoutorado para trabalhar com o Detector do FPD no experimento D0 do Tevatron no Fermilab Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energias;
2017	Talleres CONNIE Workshop Fermilab Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
2011	Talleres LISHEP Universidad Estadual de Rio de Janeiro, Brasil

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Portugués</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

### Facultad de Ingeniería - FIUNA

## Actuación Profesional

### Centro Brasileiro de Pasquisas Físicas - CBPF

#### Vínculos con la Institución

2014 - 2017 **Otro - Pesquisador Visitante Especial** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Proyecto para trabajar con el experimento CMS del CERN. Trabajamos en la parte de la electronica del calorimetro hadronico frontal y tambien en el analisis de datos en busca de la particula llamada gluino.

#### Actividades

3/2014 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Ciência e Tecnologia <b>UPGRADE OF THE ELECTRONICS OF THE CMS</b> Participación: Otros Descripción: Test del sistema electronico de disparo y lectura de datos del modulo de calibracion de los detectores fotomultiplicadores del Calorimetro Frontal del detector CMS Integrantes: J. Molina(Responsable) Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Maestría Académica (1); Financiadores: Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT (Otra) Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
-----------------	--

### Centro de Investigaciones Energeticas,Tecnológicas y Medioambientales - CIEMAT

#### Vínculos con la Institución

2007 - 2009 **Posdoctorando** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación tot: *Actividades*

3/2007 - 3/2009	Líneas de Investigación <b>Detectores de muones del Experimento CMS del CERN</b> Participación: Integrante del Equipo Descripción: El CIEMAT de Madrid estaba a cargo de la instalacion de la electronica de lectura del detector de muones recientemente instalado en el experimento CMS en el CERN. Yo trabaje en el comisionamiento de dicho detector y tambien en las simulaciones necesarias para la adecuacion del detector para el super CMS a ser instalado en el 2018. Integrantes: J. Molina(Responsable)
-----------------	---

## Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT

Vínculos con la Institución

2017 - Actual **Representante del Conacyt ante la Agencia Espacial Paraguaya**

C. Horaria: 1

## Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

2016 - Actual **DIDCom**

C. Horaria: 40

### Actividades

- 6/2017 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción  
**Experimento DUNE - Proyecto ARAPUCA**  
Participación: Integrante del Equipo  
Descripción: El experimento DUNE estudiara en profundidad el comportamiento tanto de neutrinos como de antineutrinos a fin de elucidar el enigma sobre la oscilación de neutrinos. También estudiara si los neutrinos son sus propias antipartículas, si existen más de tres sabores de neutrinos, si el mecanismo de obtención de las masas de los neutrinos es el mismo que el de las otras partículas elementales, la naturaleza de la materia oscura, el posible decaimiento del protón, entre otras.  
La UNA fue aceptada para participar como una de las instituciones a desarrollar el experimento, y desde julio de este año estamos trabajando conjuntamente con la UNICAMP de Campinas, Brasil, en el estudio de las señales a ser obtenidas por los detectores fotomultiplicadores de Silicio (SiPMT), desde su generación en las trampas de fotones propuestas (llamados de ARAPUCA) hasta su lectura por el sistema de adquisición de datos de todo el experimento (DAQ). También vamos a trabajar en las simulaciones necesarias para el desarrollo del sistema ARAPUCA.  
Integrantes: J. Molina(Responsable)
- 6/2013 - Actual Líneas de Investigación, Laboratorio de Mecánica y Energía, FIUNA, Dirección de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
**Estudio de la tramitación térmica en materiales de construcción**  
Participación: Coordinador o Responsable  
Descripción: Estudio de la transferencia de calor en materiales de construcción fabricados en Paraguay  
Integrantes: J. Molina;D. SARTORIO;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, ;
- 7/2010 - Actual Líneas de Investigación  
**COherent Neutrino-Nucleous Interaction Experiment (CONNIE)**  
Participación: Otros  
Descripción: Debido a su umbral muy bajo para obtener las señales, los detectores CCD (Charge Coupled Device) se pueden utilizar para detectar la dispersión coherente de neutrinos, que es una colisión predicha por el modelo estándar, pero nunca observado debido a que la transferencia de momento del neutrino al núcleo es muy baja. Si podemos usar una fuente de antineutrinos, como creados en un reactor nuclear, deberíamos ser capaces de observar este tipo de proceso.  
En noviembre de 2014 fue instalado el experimento CONNIE (del cual soy cofundador) en la Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto en Angra dos Reis, al lado del reactor Angra 2. Los resultados de la corrida de prueba fueron publicados, y a partir del 2016 se agregaron más detectores para aumentar la sensibilidad del experimento. Hasta el momento el sistema experimental sigue tomando datos sin problemas.  
El diseño de blindaje requerido para alcanzar el nivel de ruido deseado, fue realizado mediante simulaciones con el programa Geant4, permitiendo de esta manera obtener la mejor configuración posible. Actualmente estoy estudiando los datos obtenidos y comparando con las simulaciones realizadas, a fin de entender la cantidad de ruido radioactivo y electrónico.  
En julio de 2014 fui nombrado como director ejecutivo por el consejo del experimento, actividad que continuo desarrollando normalmente hasta la fecha.  
Integrantes: J. Molina;A. Arevalo et al CONNIE Collaboration;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Simulación computacional. Ingeniería Electrónica;
- 1/2008 - Actual Líneas de Investigación  
**Detección de materia oscura con CCD. Experimento DAMIC**  
Participación: Coordinador o Responsable  
Descripción: El experimento DAMIC utiliza detectores de CCD especialmente diseñados para ser usados como detectores de partículas. La primera versión del experimento (DAMIC 1) fue realizada entre 2008 - 2009 y fue situada al nivel del suelo en el laboratorio A del Fermilab. La segunda etapa (DAMIC 2) se llevó a cabo en la caverna del experimento MINOS a 100 metros de profundidad en el Fermilab en 2010 y 2011. En 2012 se instaló el sistema experimental en el laboratorio SNOLAB en Canadá a 2000 m de profundidad donde sigue tomando datos.  
Hasta el momento, el experimento ya produjo 6 publicaciones en revistas arbitradas de alto impacto, además de numerosos capítulos en los proceedings de las presentaciones en congresos internacionales. La colaboración creció hasta contar con 13 instituciones de 9 países y más de 30 científicos. Para el 2018 se piensa hacer una actualización del experimento hasta llegar a 1 kg del detector.  
Desde el inicio fui el responsable de las simulaciones necesarias para determinar el nivel de ruido radioactivo producido por los neutrones provenientes de la roca que rodea al sistema de detección, por la contaminación

inducida por los rayos cósmicos, y por las impurezas radioactivas (localizadas dentro del mismo detector).  
 Integrantes: J. Molina(Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Simulación computacional. Ingeniería electrónica. Procesamiento de imágenes;

2/2014 - 9/2017 Líneas de Investigación  
**Busqueda de eventor de supersimetría en el Experimento CMS del CERN. Implementación de las placas de lectura y control del modulo de calibración de los fotomultiplicadores del calorímetro hadrónico frontal**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: En febrero del 2014 fui aceptado como Pesquisador Visitante Especial por el programa Brasileiro Ciencia sem Fronteiras para trabajar conjuntamente con el Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas en el desarrollo e implementación de las placas del Modulo de Calibración. También convenimos en trabajar en la búsqueda de eventos de supersimetría en el canal de decaimiento del Gluinos de vida muy corta. Específicamente nosotros somos los encargados de estudiar la contaminación debida a los eventos originados por los choques y ruptura de los protones y su posterior formación en quarks y gluones. A este tipo de eventos se los denomina QCD events por estar descriptos por la Cromodinámica Cuántica (Quantum Chromodynamics).  
 Integrantes: J. Molina; ALVES G.; C. Hensel; W. CARVALHO;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Electrónica;

7/2015 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Busqueda de materia oscura con CCDs. Experimento DAMIC**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Participación en el experimento Damic que se está llevando a cabo en Canadá, a través del análisis de datos y de las simulaciones.  
 Construcción de un laboratorio de CCD para el estudio del ruido electrónico  
 Integrantes: J. Molina(Responsable)  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Maestría Académica (2);  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Firmware y Software;

1/2012 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electromecánica  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Profesor

4/2017 - 2/2018 Dirección y Administración, Departamento de Física, Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
 Cargo o función: Director del Departamento de Física

2015 - 2016 **DIDCom** C. Horaria: **40**  
 Régimen: Dedicación total  
 Otras Informaciones: Director del Departamento de Investigación / Director del Laboratorio de Mecánica y Energía de la FIUNA

**Actividades**

5/2016 - 9/2016 Dirección y Administración  
 Cargo o función: Director de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la UNA

2013 - 2015 **Funcionario/Empleado - DITCODE** C. Horaria: **40**  
 Régimen: Dedicación total  
 Otras Informaciones: Director del Laboratorio de Mecánica y Energía de la FIUNA

2011 - 2013 **Otro - DITCODE** C. Horaria: **40**  
 Régimen: Dedicación total  
 Otras Informaciones: Director del Laboratorio de Mecánica y Energía de la FIUNA

2009 - 2011 **Otro - DITCODE** C. Horaria: **40**  
 Régimen: Dedicación total  
 Otras Informaciones: Director del Laboratorio de Mecánica y Energía de la FIUNA

**Actividades**

1/2009 - 12/2011 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Profesor de Física 3

**Fermi National Accelerator Laboratory -**
*Vínculos con la Institución*

 2018 - Actual **Experimento DarkNESS - Jefe se las simulaciones** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Este experimento busca detectar la materia oscura con detectores de CCD que estaran orbitando a la tierra en un satelite de baja orbita. Se van a buscar señales de rayos X que vengan del centro de nuestra galaxia.

 2017 - Actual **Experimento DUNE - Institutional Board** C. Horaria: **15**

Otras Informaciones: Representante de la UNA ante el Experimento DUNE, experimento que aglutina a mas de 1000 cientificos y en el que figura Paraguay como uno de los 33 paises miembros.  
<http://www.dunescience.org/>

 2014 - Actual **Experimento CONNIE - Encargado del Collaboration Board** C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Miembro fundador del Experimento COONIE que intenta medir neutrinos de bajas energias provenientes del reactor nuclear Angra II en Rio de Janeiro, Brasil.  
 El experimento actualmente esta conformado por 9 instituciones de 6 paises.

 2009 - Actual **Experimento DAMIC** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Miembro fundador del experimento y del Colaboration Board compuesto por 9 instituciones internacionales.

**Actividades**

- 1/2009 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Department of Energy  
**DAMIC Experiment**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: J. Molina(Responsable)  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (1);  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
- 1/2013 - 3/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Department of Energy  
**Antonella experiment**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Es un experimento que busca determinar la tasa de ionizacion debido a los retrocesos nucleares. La preparacion se esta llevando a cabo en el Fermilab, mientras que el experimento se desarrollara con el acelerador de protones de la Universidad de Notre Dame en febrero del 2015.  
 Integrantes: J. Molina(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (1);  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

**Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ**
*Vínculos con la Institución*

 2005 - 2007 **Profesor visitante - Professor visitante** C. Horaria: **8**

Régimen: Dedicación total

 - Actual **Actividades**
**Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:**

He creado y dirijo el Laboratorio de Instrumentación Científica (LIC) dentro del Laboratorio de Mecánica y Energía de la FIUNA, cuyas líneas de investigación se enmarcan dentro de las fronteras de la ciencia contemporánea. Trabajamos con los mayores laboratorios del mundo que son el CERN y el FERMI LAB, y también con dos de las instituciones más avanzadas de América Latina en mi área, que son el Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) en Rio de Janeiro y la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP).  
 En todos los experimentos que participa el LIC trabajamos principalmente en el desarrollo de Instrumentación electronica, así como en el análisis de datos y en simulaciones.

Colaboración del LIC con Fermilab

i) Tecnología CCD como detectores de partículas. Desarrollamos esta tecnología con el grupo del Silicon Detector Facility (SiDet) del Fermilab desde el 2008, y hasta ahora hemos aplicado los CCDs con suceso en tres experimentos:

- 1) Detección de materia oscura. Soy fundador del experimento DAMIC que actualmente está funcionando en Canadá a 2000m de profundidad. En 2014 me aprobaron como investigador principal, el proyecto de Investigación del Conacyt 14-INV-092 para desarrollar este tema.
- 2) Detección de neutrinos de baja energía producidos por el reactor nuclear de Angra 2 con el experimento CONNIE que está instalado en las inmediaciones de dicho reactor. Soy miembro fundador y actualmente responsable del Collaboration Board.

3) Detección de materia oscura proveniente del centro de la galaxia. El experimento DarkNESS buscara detectar con CCDs que estarán orbitando dentro de un satélite. El LIC esta encargado de la electronica a ser utilizada por dicho satelite.

ii) En agosto de 2017 fui aceptado como miembro del Institutional Board del experimento DUNE representando a la UNA. A partir de esa fecha estamos desarrollando el sistema de detección de fotones conjuntamente con el FERMILAB y la UNICAMP.

#### Colaboración con CERN

Desde diciembre del 2011 estoy involucrado en el experimento CMS (Compact Muon Solenoid) del CERN a través del grupo Brasileiro de CMS. En 2014 fui aceptado como Professor Visitante Especial a través del programa Ciencia Sem Fronteiras del Brasil, para trabajar en la lectura de los detectores frontales del calorímetro hadrónico.

Recientemente el CONACYT solicito que actúe como punto de contacto entre el CONACYT y el CERN en la firma de un Acuerdo sobre Ciencia y Cooperación Técnica en Energía. Dicho acuerdo fue aprobado por ambas partes, por lo que Paraguay oficialmente podrá colaborar con dicho laboratorio directamente.

#### Actividades en FIUNA

Medición de la tramitancia térmica en materiales de construcción fabricados en el Paraguay. En 2018 comenzamos a trabajar en el marco del proyecto Prociencia PINV15-1000 para el desarrollo de esta línea de investigación.

#### Formación de capacidades

Soy docente de la materia de Física Atómica y Molecular de la FIUNA. También de la maestría y del doctorado de Ingeniería electrónica de la Facultad de Ingenieria.

Desde el 2009 dirigí 16 tesis de grado, 2 de maestría y 1 tesis de doctorado. Actualmente tengo 4 tesis en desarrollo.

## Producción Técnica

### Organización de eventos

#### 1 J. Molina El enigma de la materia oscura, 2018. (Otro)

Palabras Clave: materia oscura; ccd detector;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Materia Oscura;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Direccion de Investigacion de la Facultad de Ingenieria de la Universidad Nacional de Asuncion

Evento itinerante: No. Catálogo disponible: No. Lugar: Centro de Convenciones de la UNA. Ciudad: San Lorenzo.

Observaciones: Charla de divulgacion cientifica declara de interes de la UNA por el Consejo Superior Universitario de la UNA.

<http://www.ing.una.py/?p=30210>

#### 2 J. Molina; Escudero, L.; Gregor, D.; 1st UK-Latin America Workshop on Advance Computing and Deep Learning, 2018. (Congreso)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Deep learning ;

Referencias adicionales: Paraguay/Inglés; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Direccion de Investigacion de la Facultad de Ingenieria de la Universidad Nacional de Asuncion

Evento itinerante: No. Catálogo disponible: No. Duración: 1 semana. Lugar: Facultad de Ingenieria - UNA. Ciudad: San Lorenzo.

Observaciones: Evento realizado con financiamiento de la iniciativa UK-LA. La organizacion local la hicimos con el Dr. D. Gregor, y la colaboracion por parte de UK fue hecha por la Dra. Lorena Escudero (Universidad de Cambridge), Andrzej Szelc (Universidad de Manchester y Andrew Blake (Universidad de Lancaster).

Declarada como evento de interes academico por el Consejo Directivo de la FIUNA.

<http://www.ing.una.py/?p=32648>

### Trabajos técnicos

#### 1 J. Molina The DUNE Far Detector Interim Design Report Volume 2: Single-Phase Module Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE), 2018.

Palabras Clave: neutrino; dune experiment;

Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory

#### 2 J. Molina The DUNE Far Detector Interim Design Report Volume 1: Physics, Technology and Strategies, 2018.

Palabras Clave: dune experiment; neutrino;

Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory

**3 J. Molina The DUNE Far Detector Interim Design Report, Volume 3: Dual-Phase Module, 2018.**

Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory

Otra producción técnica

**1 J. Molina Reconocimiento al experimento Damic como uno de los hitos del Fermilab, 2017.**

Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory

Observaciones: Reconocimiento como uno de los hitos del Fermi National Accelerator Laboratory (Fermilab) al experimento DAMIC del cual soy cofundador

**2 J. Molina Paraguay participa en proyectos del CERN , 2012.**

Palabras Clave: Boson de Higgs;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Sociedad Científica Paraguaya

Lugar: Sociedad Científica PARaguaya. Ciudad: Asuncion.

Observaciones: Informacion publicada en el diario ABC Color del dia 5 de Agosto del 2012

Informes de investigación

**1 J. Molina Caracterización de la combustión del gas natural del Chaco Paraguayo, 2013.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Analisis de la combustion con metodos opticos;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción

Disponibilidad: restringida.

**2 J. Molina Científico de la FIUNA avanza en la investigación de la materia oscura, 2013.**

Palabras Clave: ccd detector;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería - UNA

Nombre del proyecto: DAMIC - Dark Matter in CCD. Nro. de página: 1. Disponibilidad: irrestricta.

Cursos de corta duración dictados

**1 J. Molina Curso de Energia Nuclear, 2012. (Extensión extracurricular)**

Palabras Clave: Energia nuclear;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español

Institución promotora/financiadora: FIUNA

Participación: Docente. Duración: 1 semana. Lugar: FIUNA. Ciudad: San Lorenzo.

**2 J. Molina Introduccion a la Fisica Atomica y Molecular , 2012. (Extensión extracurricular)**

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería - UNA

Participación: Docente. Duración: 6 semanas. Lugar: Campus de la UNA - San Lorenzo. Ciudad: Asuncion.

**3 J. Molina Curso de Relatividad restringida, 2010. (Extensión extracurricular)**

Palabras Clave: Relatividad especial;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español

Institución promotora/financiadora: FaCEN

Participación: Docente. Duración: 3 semanas. Lugar: Dpto de Fisica - FACEN. Ciudad: San Lorenzo.

Programas en radio o TV

**1 J. Molina; M. FRUTOS; J. GONZALEZ; A. MENDIETA; <http://www.ultimahora.com/notas/545545-----Cerebros-en-fuga-que-retornan-al-pais-buscan-ganar-espacio-en-las-ciencias>, 2012. (Entrevista)**

Palabras Clave: FIUNA;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español

Emisora: Diario Ultima Hora. Tema: . Fecha de la presentación: 2012-07-16. Duración: 0 minutos. Ciudad: Asuncion.

Observaciones:

<http://www.ultimahora.com/notas/545545-----Cerebros-en-fuga-que-retornan-al-pais-buscan-ganar-espacio-en-las-ciencias>

**2 J. Molina Paraguayos tras los rastros de la "partícula de Dios" , 2012. (Entrevista)**

Palabras Clave: Boson de Higgs;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español  
 Emisora: Diario la nacion. Tema: Boson de Higgs. Fecha de la presentación: 2012-07-29. Duración: 0 minutos. Ciudad: Asuncion.  
 Observaciones: Portada en la edicion dominical del Diarion la Nacion:  
<http://lanacion.com.py/articulo/83220-paraguayos-tras-los-rastros-de-la-particula-de-dios-.html>

**3 J. Molina Higgs merece el Nobel, dice científico paraguayo , 2012. (Entrevista)**

Palabras Clave: Boson de Higgs;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español  
 Emisora: Diario ABC Color. Tema: Boson de Higgs. Fecha de la presentación: 2012-07-08. Duración: 0 minutos. Ciudad: Asuncion.  
 Observaciones: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/internacionales/higgs-merece-el-nobel-dice-cientifico-paraguayo-423674.html>

**4 J. Molina El laboratorio, 2012. (Entrevista)**

Palabras Clave: Fisica Actual;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español  
 Emisora: Radio Ñanduti. Tema: Fisica de actualidad. Fecha de la presentación: 2012-03-17. Duración: 60 minutos. Ciudad: Asuncion.  
 Observaciones: [http://www.nanduti.com.py/v1/include-audio.php?audios\\_id=73417&tipo=Programas](http://www.nanduti.com.py/v1/include-audio.php?audios_id=73417&tipo=Programas)

**5 J. Molina; D. SCHWARTZMAN; M. CACERES; Laboratorio forma ingenieros con proyección internacional , 2011. (Entrevista)**

Palabras Clave: FIUNA;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español  
 Emisora: Diario Ultima Hora. Tema: . Fecha de la presentación: 2011-12-11. Duración: 0 minutos. Ciudad: Asuncion.  
 Observaciones: <http://www.ultimahora.com/notas/487973-----Laboratorio--forma-ingenieros-con--proyeccion-internacional>

## Producción Bibliográfica

### Textos en publicaciones no científicas

- 1 J. Molina CONNIE, el experimento con antineutrinos en la frontera de la física, ciencia del sur, 2018.**  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: neutrino;
- 2 J. Molina Paraguay aportará al mayor experimento de neutrinos de la historia, Ciencia del Sur, 2017.**  
 Medio: Internet.
- 3 J. Molina Reconocimiento del Fermilab al proyecto DAMIC como uno de los hitos del laboratorio - Entrevista al Dr. Jorge Andrés Molina Insfrán, Portal Web de la FIUNA [www.ing.una.py](http://www.ing.una.py), 2017.**  
 Medio: Internet.
- 4 J. Molina Molina, investigador de la UNA: "Nuevo descubrimiento del LHC no llena expectativas de físicos", Ciencia del Sur , 2017.**  
 Medio: Internet.
- 5 J. Molina Getting to know dark matter's traces, Fermilab Today, 2014.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;  
 Medio: Internet.
- 6 J. Molina Materia Oscura, UNA - Revista, v. 8, p. 21-21, 2013.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Cosmología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1998-9369  
 Palabras Clave: Materia oscura;
- 7 J. Molina La nueva Fisica: El lado oscuro del universo, Revista de la FIUNA, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 Medio: Papel.  
 Palabras Clave: Energia oscura; Experimento DAMIC; Materia oscura;
- 8 J. Molina Como funcionan as auroras boreais e austrais?, Ciencia hoje das criancas, v. 238, p. 28, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0103-2054  
 Palabras Clave: Aurora boreal;
- 9 J. Molina A Glance at Glancing Collisions, Fermilab Today, 2004.**  
 Medio: Internet.

### Libros y capítulos de libros publicados

#### Capítulos de libros publicados



- 1 **J. Molina CONNIE, el experimento con antineutrinos en la frontera de la física. In: (Org.). La ciencia desde Paraguay, Asuncion, Servilibro, Ed. 1, 2018, ISSN/ISBN: 9789996759444**  
 Medio: Papel.  
 ISSN/ISBN: 9789-9967  
 Observaciones: Mas informacion acerca del libro en:  
<https://cienciadelsur.com/2018/06/05/libro-ciencia-del-sur/>
- 2 **J. Molina; Damic Collaboration; Status of the DAMIC Direct Dark Matter Search Experiment. In: (Org.). The CIPANP2015 Proceedings, 2015**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Proceedings del encuentro CIPANP 2015 donde el Dr. Alexis Aguilar de la UNAM (Mexico) dio la presentacion en nombre de la colaboracion Damic
- 3 **J. Molina; Damic Collaboration; Measurement of radioactive contamination in the CCD's of the DAMIC experiment. In: (Org.). TAUP 2015: Proceedings of the XIV International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics, 2015**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Proceedings de la conferencia TAUP realizada en Torino, Italia en 2015. El Dr. Diego Torres de la UFRJ dio la presentacion en nombre de la colaboracion Damic
- 4 **J. Molina; Damic Collaboration; The DAMIC dark matter experiment. In: (Org.). The 34th International Cosmic Ray Conference (ICRC), 2015**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Proceeding de la reunion bianual ICRC del 2015. Presentacion dada por Joao de Mello de la UFRJ en representacion de la colaboracion Damic.

#### Libro organizado o edición

- 1 **J. Molina; Damic Collaboration; Proceedings, 10th Patras Workshop on Axions, WIMPs and WISPs (AXION-WIMP 2014) : Geneva, Switzerland, June 29-July 4, 2014, 2014, ISSN/ISBN: 978-3-935702-59-1**  
 Medio: Internet.  
 ISSN/ISBN: 978--3-93  
 Observaciones: Proceedings del encuentro PATRAS realizado en 2014 en Ginebra, Suiza

#### Artículos publicados en revistas científicas

##### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **Damic Collaboration; J. Molina; First Direct-Detection Constraints on eV-Scale Hidden-Photon Dark Matter with DAMIC at SNOLAB, Physical Review Letters, 2017.**  
 ISSN/ISBN: 0031-9007
- 2 **J. Molina; J. ESTRADA; CANCELO, G.; F. IZRAELEVITCH; J.C. D'Olivo; A. CHAVARRIA; D. Amidei; P. PRIVITERA; G. FERNANDEZ; J. Tiffenberg; M. Lopez (RELEVANTE) A measurement of the ionization efficiency of nuclear recoils in silicon, JINST, v. 12, 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: quenching factor; nuclear recoil;
- 3 **D. ALVISO; J. C. ROLON; J. Molina; Miguel Mendieta; Flame imaging reconstruction method using high resolution spectral data of OH\*, CH\* and C2\* radicals, International Journal of Thermal Sciences, 2017.**  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1290-0729
- 4 **J. Molina; J. ESTRADA; D. Amidei; P. PRIVITERA; A. CHAVARRIA; Measurement of low energy ionization signals from Compton scattering in a charge-coupled device dark matter detector, Physical Review D - Particle and Fields, 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: compton scattering;
- 5 **A. Arevalo et al CONNIE Collaboration; J. Molina; (RELEVANTE) Results of the engineering run of the Coherent Neutrino Nucleus Interaction Experiment (CONNIE), JINST, 2016.**  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221
- 6 **J. Molina (RELEVANTE) Search for low-mass WIMPs in a 0.6 kg day exposure of the DAMIC experiment at SNOLAB, Physical Review D - Particle and Fields, 2016.**  
 ISSN/ISBN: 0556-2821
- 7 **CMS COLLABORATION; J. Molina; Performance of photon reconstruction and identification with the CMS detector in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV, JINST, 2015.**  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: lhc; cms;
- 8 **A. Arevalo et al CONNIE Collaboration; J. Molina; (RELEVANTE) Charge Coupled Devices for detection of coherent neutrino-nucleus scattering, Physical Review D - Particle and Fields, v. 91, 2015.**  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0556-2821
- 9 **A. CHAVARRIA; J. ESTRADA; J. TIFFENBERG; P. PRIVITERA; KILMINSTER, B; J. Molina; A. Aguilar-Arevalo; D. Amidei; D. Bole; CANCELO, G.; J.C. D'Olivo; G. FERNANDEZ; T. SCHWARZ; M. Sofo Haro; I. Lawson; M. Lopez; J.R.T. de Mello; A. Kavner; (RELEVANTE) Measurement of radioactive contamination in the high-resistivity silicon CCDs of the DAMIC experiment, JINST, v. 10, 2015.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

- Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: damic; dark matter; ccd;
- 10 **CMS; J. Molina; Constraints on the spin-parity and anomalous HVV couplings of the Higgs boson in proton collisions at 7 and 8 TeV, Physical Review D - Particle and Fields, v. 92, 2015.**  
 ISSN/ISBN: 0556-2821
  - 11 **CMS; J. Molina; Study of final-state radiation in decays of Z bosons produced in pp collisions at 7 TeV, Physical Review D - Particle and Fields, v. 91, 2015.**  
 ISSN/ISBN: 0556-2821
  - 12 **J. BARRETO; J. ESTRADA; A. SONNENSCHNEIN; B. KILMINSTER; H. CEASE; J. Molina; T. DIEHL; B. FLAUGHER; N. HARRISON; J. JONES; J. SMITH; T. SCHWARZ; Direct Search for Low Mass Dark Matter Particles with CCDs, Physics Letters B, v. 711, p. 264-269, 2012.**  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0370-2693
  - 13 **D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the differential cross section  $d\sigma/dt$  in elastic pp scattering at  $\sqrt{s}=1.96$  and  $\sqrt{s}=8201$  TeV, Physical Review D - Particle and Fields, v. 86 f: 12009, 2012.**  
 ISSN/ISBN: 0556-2821
  - 14 **CMS; J. Molina; Tests of CMS Hadron Forward Calorimeter Upgrade Readout Box Prototype, JINST, v. 7 f: P10015, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: Calorimetro hadronico;
  - 15 **D. SCHVARTZMAN; J. Molina; J. SAAVEDRA; F. BARRIOS; D. COHENCA; SISTEMA DE COMUNICACION Y TRANSMISIÓN DE DATOS DESDE ESTACIONES METEOROLÓGICAS, IJIE, v. 4 f: 7, p. 261-278, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, ;  
 ISSN/ISBN: 2175-8018  
 Palabras Clave: Transmision de datos;
  - 16 **J. Molina; J. ESTRADA; J. BLOSTEIN; G. FERNANDEZ; Plasma effect in Silicon Charge Couple Devices (CCDs), Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A - Accelerators, Spectrometers, Detectors and A, v. 665, p. 90-93, 2011.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, Neutron imager; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Detectores de particulas;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0168-9002  
 Palabras Clave: CCD detector; plasma effect;
  - 17 **CMS COLLABORATION; J. Molina; Calibration of the CMS drift tube chambers and measurement of the drift velocity with cosmic rays, JINST, v. 5, p. 3016-3054, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de particulas;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: LHC muon detector;
  - 18 **CMS COLLABORATION; J. Molina; Performance of the CMS hadron calorimeter with cosmic ray muons and LHC beam data, JINST, v. 5, p. T03012, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de particulas;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: cms muon detector;
  - 19 **CMS COLLABORATION; J. Molina; Time reconstruction and performance of the CMS electromagnetic calorimeter, JINST, v. 5, p. T03011, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de particulas;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: cms muon detector;
  - 20 **CMS; J. Molina; Performance of the CMS Level-1 trigger during commissioning with cosmic ray muons and LHC beams, JINST, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: CMS;
  - 21 **CMS; J. Molina; Performance and operation of the CMS electromagnetic calorimeter, JINST, v. 5 f: T03010, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: CMS;
  - 22 **CMS; J. Molina; Identification and filtering of uncharacteristic noise in the CMS hadron calorimeter, JINST, v. 5 f: T03014, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 ISSN/ISBN: 1748-0221

- 23 CMS COLLABORATION; J. Molina; Commissioning and performance of the CMS pixel tracker with cosmic ray muons, JINST, v. 5, p. T3007, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de partículas;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: cms muon detector;
- 24 CMS; J. Molina; Performance of the CMS drift-tube chamber local trigger with cosmic rays, JINST, v. 5 f: T03003, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: drift tube chamber;
- 25 CMS COLLABORATION; J. Molina; CMS data processing workflows during an extended cosmic ray run, JINST, v. 5, p. T3006, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de partículas;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: cms muon detector;
- 26 CMS COLLABORATION; J. Molina; Performance of CMS hadron calorimeter timing and synchronization using test beam, cosmic ray, and LHC beam data, JINST, v. 5, p. T3013, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de partículas;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221
- 27 CMS COLLABORATION; J. Molina; Performance study of the CMS barrel resistive plate chambers with cosmic rays, JINST, JINST, v. 5, p. T3017, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de partículas;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221
- 28 CMS COLLABORATION; J. Molina; Aligning the CMS muon chambers with the muon alignment system during an extended cosmic ray run, JINST, JINST, v. 5, p. T3019, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de partículas;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: cms muon detector, cosmic rays;
- 29 CMS COLLABORATION; J. Molina; Commissioning of the CMS High-Level Trigger with cosmic rays, JINST, v. 5, p. T3005, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, detectores de partículas;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: cms muon detector;
- 30 CMS; J. Molina; Measurement of the muon stopping power in lead tungstate , JINST, v. 5 f: PO3007, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: muon;
- 31 CMS; J. Molina; Commissioning and performance of the CMS silicon strip tracker with cosmic ray muons , JINST, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: CMS;
- 32 CMS; J. Molina; Performance of the CMS drift tube chambers with cosmic rays , JINST, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: CMS;
- 33 CMS; J. Molina; Performance of the CMS cathode strip chambers with cosmic rays , JINST, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: CMS;
- 34 CMS; J. Molina; Alignment of the CMS muon system with cosmic-ray and beam-halo muons , JINST, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
ISSN/ISBN: 1748-0221  
Palabras Clave: CMS;
- 35 CMS; J. Molina; Precise mapping of the magnetic field in the CMS barrel yoke using cosmic rays , JINST, 2010.**  
ISSN/ISBN: 1748-0221
- 36 CMS; J. Molina; Commissioning of the CMS experiment and the cosmic run at four tesla , JINST, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221

- Palabras Clave: CMS;
- 37 MUON DETECTOR GROUP; J. Molina; Offline calibration procedure of the CMS Drift Tube detectors, JINST, JINST, v. 4, p. P05002, 2009.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Instrumentacion en Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: CERN CMS Muon Detector;
- 38 CMS COLLABORATION; J. Molina; Performance of CMS Muon Reconstruction in Cosmic-Ray Events, JINST, v. 5, p. T03022, 2009.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Instrumentacion en Fisica nuclear experimental de altas energias; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Detectores de Partículas;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: cms muon detector;
- 39 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the ratios of the Z/gamma  $\rightarrow$  n jet production cross sections to the total inclusive Z/ gamma\* croo section in ppbar collisions at sqrt(s): 1,96 Te V , Physics Letters B, Physics Letters B, v. 658, p. 112-119, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Instrumentacion en Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: Fisica de particulas elementales;
- 40 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for the lightest scalar top quark in events with two leptons in ppbar Collsions at sqrt(s) 1,96 TeV, Physics Letters B, v. 659, p. 500-508, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: top quark;
- 41 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the muon charge asymmetry from W boson decays , Physical Review D - Particle and Fields, v. 77, p. 011106R, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: W boson;
- 42 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Randall-Sundrum Gravitons with 1 fb<sup>-1</sup> of Data from ppbar Collisions at sqrt(s):1,96 TeV, Physical Review Letters, v. 100, p. 91802, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: ppbar collision graviton;
- 43 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for W bosons decaying to an electron and a neutrino with the DZERO detector, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 031804, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: W boson;
- 44 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Supersymmetry in Di-photon Final States at sqrt(s):1,96 TeV , Physics Letters B, Physics Letters B, v. 659, p. 856, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: supersymmetry;
- 45 D0 COLLABORATION; J. Molina; Model independent measurement of the W boson helicity in top quark decays at D0, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 062004, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: W boson;
- 46 D0 COLLABORATION; J. Molina; Observation and Properties of the Orbitally Exited B2\* Meson, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 082002, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007

- Palabras Clave: B2 meson ;
- 47 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for flavor-changing-neutral-current D meson decays, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 101801, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D meson;
- 48 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for ZZ and Zgamma\* production in ppbar collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 102002, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: ppbar collisions Z boson;
- 49 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the shape of the boson transverse momentum distribution in ppbar-Z/gamma\*-e+e+X events produced at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 102002, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: ppbar collision ;
- 50 D0 COLLABORATION; J. Molina; A combined search for the standard model Higgs boson at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 663, p. 26, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 51 D0 COLLABORATION; J. Molina; First measurement of the forward-backward charge asymmetry in top quark pair production, Physical Review Letters, Physical Review Letters, p. 142002, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 52 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Squarks and Gluinos in Events with Jets and Missing Transverse Energy using 2.1 fb-1 of ppbar Collision Data at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 660, p. 449, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 53 D0 COLLABORATION; J. Molina; Simultaneous Measurement of the Ratio B(t-Wb)/B(t-Wq) and the Top Quark Pair Production Cross Section with the Dzero Detector at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 192003, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 54 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Excited Electrons in pbarp collisions at sqrt(s) =1.96 TeV, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 77, p. 091102, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 55 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for sneutrino particles in e+mu final states in ppbar collisions at sqrt(s)= 1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 241803, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 TECTOR PPBAR COLLISION;
- 56 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the inclusive jet cross section in ppbar scattering at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 101, p. 062001, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007

- Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 57 D0 COLLABORATION; J. Molina; Study of direct CP violation in B-to J /psiK<sup>+</sup>-(pi<sup>+</sup>-)decays, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 211802, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 Detector ppbar collision;
- 58 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the Bc meson mass in the exclusive decay Bc\_ J/ psi pi, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 101, p. 012001, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 59 D0 COLLABORATION; J. Molina; First study of the radiation-amplitude zero in W gamma production and limits on anomalous WW gamma couplings at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 241805, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 60 D0 COLLABORATION; J. Molina; Evidence for production of single top quarks , Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 78, p. 012005, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 61 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for doubly- charged Higgs boson in the H<sup>++</sup>H<sup>--</sup> to /mu<sup>+</sup>/mu<sup>-</sup> final state at D0, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 101, p. 071803, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 62 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Scalar Top Quarks in the Acoplanar Charm Jets and Missing Transverse Energy Final State in ppbar Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 665, p. 1, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 63 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the ratio of the ppbar \_W+C- jet cross section to the inclusive ppbar \_ W+ jets cross section, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 666, p. 23, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 64 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Large Extra Dimensions in the Mono- Photon Final State at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 101, p. 011601, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 65 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for W' boson resonances decaying to a top quark and a bottom quark, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 211803, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 66 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of tt production cross section in ppbar collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 100, p. 192004, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;

- 67 D0 COLLABORATION; J. Molina; Zgamma production and limits on anomalous ZZgamma and Zgammagamma couplings in p-bar p collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 653, p. 378-386, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 68 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for a Higgs boson produced in association with a Z boson , Physics Letters B, Physics Letters B, v. 655, p. 209, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 69 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the Ab lifetime in the exclusive decay Ab- J PSI A , Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 99, p. 142001, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 70 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for stopped gluinos from ppbar collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 99, p. 131801, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 71 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the tt production cross section in ppbar collisions at sqrt(s)= 1.96 TeV using kinematic characteristics of lepton+ jets events, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 76, p. 092007, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 72 D0 COLLABORATION; J. Molina; Observation and properties of L= 1 B1 and B2\* Mesons, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 99, p. 172001, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 73 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the tt production cross section in ppbar collisions using dilepton events, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 76, p. 052006, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 74 D0 COLLABORATION; J. Molina; Direct observation of the strange b baryon , Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 99, p. 052001, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: b baryon ppbar collision;
- 75 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the Ab Lifetime in Semileptonic Decays, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 99, p. 182001, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 76 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the ppbar- WZ+X Cross Section at sqrt(s)=1.96 TeV and Limits on WWZ Trilinear Gauge Couplings, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 76, p. 111104, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821

- Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 77 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the top quark mass in the dilepton channel , Physics Letters B, Physics Letters B, v. 655, p. 7, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 78 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the ppbar-tt production cross section at sqrt(s)=1.96 TeV in the full hadronic decay channel, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 76, p. 072007, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 79 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for production of single top quarks via flavor-changing neutral currents at the Tevatron, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 99, p. 19802, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 80 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for B0 - mu+/mu- at DZERO , Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 76, p. 099001, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 81 D0 COLLABORATION; J. Molina; Direct observation of the strange b baryon Xi\_b-, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 99, p. 052001--052001-, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 Dtector ppbar collision;
- 82 D0 COLLABORATION; J. Molina; Evidence for production of single top quarks and first direct measurement of |V\_tb|, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 98, p. 181802--181802-, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 83 D0 COLLABORATION; J. Molina; Lifetime difference and CP-violating phase in the B\_s system, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 98, p. 121801--121801-, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 84 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the charge asymmetry in semileptonic B\_s decays, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 98, p. 151801--151801-, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Otros. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 85 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the shape of the boson rapidity distribution for pp(bar)->Z/gam\*->eeX, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 76, p. 012003--012003-, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 86 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the top quark mass in the lepton+jets channel using the Ideogram Method, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 75, p. 092001--092001-, 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821



- Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 87 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the W Boson Helicity in Top Quark decay at D0, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 75, p. 031102--031102-, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
ISSN/ISBN: 0556-2821  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 88 D0 COLLABORATION; J. Molina; Multivariate searches for single top quark production with the DZero detector, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 75, p. 092007--092007-, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 89 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for single production of scalar leptoquarks decaying into muons and quarks, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 647, p. 74-82, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
ISSN/ISBN: 0370-2693  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 90 D0 COLLABORATION; J. Molina; Multivariate searches for single top quark production with the DZero detector, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 75, p. 092007--092007-, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 91 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Techniparticles Decaying into e+jets at DZero, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 98, p. 221801--221801-, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 92 D0 COLLABORATION; J. Molina; Experimental discrimination between charge 2e/3 top quark and charge 4e/3 exotic quark production scenarios, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 98, p. 041801--057101-, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 93 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for the Pair Production of Scalar Top Quarks in the Acoplaner Charm Jet Final State in p-bar p Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 647, p. 74-82, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 94 D0 COLLABORATION; J. Molina; Combined D0 Measurements Constraining CP- violatig Phase and Width Difference in the B System , Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 76, p. 057101, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821
- 95 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for third generation leptoquarks in p-bar p collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 96 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the branching fraction Br (Ds(\*)-Ds(\*)), Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 99, p. 241801, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 97 D0 COLLABORATION; J. Molina; Direct Limits on the Bs0 Oscillation Frequency, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 97, p. 021802--021802-, 2006.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007

Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;

- 98 D0 COLLABORATION; J. Molina; Limits on anomalous trilinear gauge couplings from WW->ee, WW->emu, and WW->mumu events from pbarp collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 74, p. 057101 , 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 99 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of B\_d Mixing Using Opposite-side Flavor Tagging, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 74, p. 112002--112002-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 100 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of B(t->bW)/B(t->qW) at sqrt(s) = 1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 639, p. 616-623, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 101 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the B\_s0 Lifetime Using SemiLeptonic Decays, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 97, p. 121802 - , 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 102 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the CP violation parameter of B^0 mixing and decay in the ppbar -> mu mu X data, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 103 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the t tbar Cross Section in p pbar Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV using Secondary Vertex b-tagging, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 74, p. 112004-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 104 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the top quark mass in the lepton+jets final state with the matrix element method, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 74, p. 092005-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 105 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurements of the isolated photon cross section in pbarp Collisions at sqrt(s) = 1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 639, p. 151-158, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 106 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for associated Higgs boson production WH -> WWW\* -> l^pm l'^pm +X in ppbar collisions at sqrt(s) = 1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 97, p. 151804-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 107 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Excited Muons in pbarp Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 73, p. 111102-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821

- Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 108 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Heavy Resonance Decaying into a Z+jet Final State in ppbar Collisions at sqrt(s) = 1.96 TeV using the D0 Detector, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 74, p. 011104-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 109 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Neutral Higgs Bosons Decaying to Tau Pairs in pbarp Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 97, p. 121802-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 110 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Neutral Long Lived Particles Decaying to Two Muons in ppbar Collisions at sqrt(s) = 1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 97, p. 161802 -161806, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 111 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for the standard model higgs boson in the ppbar->ZH->nu nubar b bbar channel, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 97, p. 161803-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 112 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for the W Decay in the top quark channel, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 641, p. 423-432, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 113 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for the Higgs Boson in H->WW(\*) Decays in pbarp Collisions at sqrt(s) = 1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 96, p. 011801-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 114 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Pair Production of Scalar Bottom Quarks in ppbar Collisions at sqrt(s) = 1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 97, p. 171806 - , 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 115 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for the Rare Decay B0\_s -> phi mu^+ mu^- with the D0 Detector, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 74, p. 031107-, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 116 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for scalar leptoquarks in the acoplaner jet topology, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 640, p. 230-238, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 117 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Squarks and Gluinos in Events with Jets and Missing Transverse Energy in pbarp Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 638, p. 119-126, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693

- Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 118 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Pair Production of Second Generation Scalar Leptoquarks in pbarp Collisions at sqrt(s) = 1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 636, p. 183-190, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 119 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Resonant 2nd Generation Slepton Production at the Tevatron, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 97, p. 111801--111808, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 120 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for R-parity Violating Supersymmetry via the LLE Couplings Lambda\_121, Lambda\_122, or Lambda\_133 in pbarp Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 638, p. 441-449, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 121 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Particles Decaying to a Z Boson and a Photon in pbarp Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 641, p. 415-422, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 122 D0 COLLABORATION; J. Molina; (RELEVANTE) The Upgraded D0 Detector, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A - Accelerators, Spectrometers, Detectors and A, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A - Accelerators, Spectrometers, Detectors and A, v. A565, p. 463-537, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0168-9002  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 123 D0 COLLABORATION; J. Molina; A Measurement of the Ratio of Inclusive Cross Sections pbarp->Zb/pbarp->Zj at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 1-7, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: cross section;
- 124 D0 COLLABORATION; J. Molina; A Search for W bb and W H Production in pbarp Collisions at sqrt=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 091802-091809, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 125 D0 COLLABORATION; J. Molina; A search for anomalous heavy-flavor quark production in association with W bosons, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 152002--152009, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 126 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the WW Produccion Cross Setion in pbarp Collisions at sqrt(s)= 1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 151801-151808, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 127 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for first- generation scalar leptoquarks in pbarp collisions at sqrt(s)= 1.96 TeV, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 71, p. 071104-071111, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Fisica nuclear experimental de altas energias;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821

- Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 128 D0 COLLABORATION; J. Molina; A Search for the Flavor-Changing Neutral Current Decay  $B_s^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$  in ppbar Collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 071802--071809, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 129 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of Dijet Azimuthal Decorrelations at Central Rapidities in ppbar Collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 221801--221808, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 130 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of inclusive differential cross sections for Upsilon(1S) production in ppbar collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 232001-232008, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 131 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of semileptonic branching fractions of B mesons to narrow  $D^{**}$  states, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 95, p. 171803-171810, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 132 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the  $B_s^0$  Lifetime in the Exclusive Decay Channel  $B_s^0 \rightarrow J/\psi \phi$ , Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 042001--042008, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 133 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the Lambda-B Lifetime in the Decay  $\Lambda_B \rightarrow J/\psi \Lambda$  With the D0 Detector, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 102001--102008, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 134 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the lifetime difference in the Bs system, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 95, p. 171801 -171808, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 135 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the  $p\text{-}\bar{p} \rightarrow W\gamma + X$  Cross section and Limits on Anomalous  $WW\gamma$  Couplings at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 71, p. 091108--091115, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 136 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the Ratio of  $B^+$  and  $B^0$  Meson Lifetimes, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 182001--182007, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 137 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the  $t\bar{t}$  cross section in ppbar collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV using kinematic characteristics of lepton plus jets events, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 626, p. 45-54, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693

- Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 138 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the ttbar production cross section in pbarp collisions at sqrt(s)=1.96 TeV in dilepton final states, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 626, p. 55-64, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 139 D0 COLLABORATION; J. Molina; Production of WZ Events in p-barp Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV and Limits on Anomalous WWZ Couplings, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 95, p. 141802--141809, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 140 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for large extra spatial dimensions in dimuon production with the Dzero detector, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 95, p. 161602-161610, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 141 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for neutral supersymmetric Higgs bosons in multijet events at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 95, p. 151801--151808, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 142 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Randall-Sundrum Gravitons in Dilepton and Diphoton Final States, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 95, p. 091801--091808, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 143 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for right-handed W bosons in top quark decay, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 72, p. 0111104-0111112, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 144 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for single top quark production in pbarp collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 622, p. 265-276, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 145 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for supersymmetry via associated production of charginos and neutralinos in final states with three leptons, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 95, p. 151801--151805, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 146 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Supersymmetry with Gauge-Mediated Breaking in Diphoton Events at DZero, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 94, p. 041801--041808, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 147 D0 COLLABORATION; J. Molina; Study of Zgamma events and limits on anomalous ZZgamma and Zgammagamma couplings in pbarp collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 95, p. 051802--051809, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;

- 148 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of sigma (ppbar->Z)Br(Z->tautau) at sqrt(s)= 1.96 TeV, Physical Review D - Particle and Fields, Physical Review D - Particle and Fields, v. 71, p. 072004-072011, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0556-2821  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 149 D0 COLLABORATION; J. Molina; Measurement of the tt production cross section in ppbar collisions at sqrt(s)= 1.96 TeV using lepton plus jets events with lifetime b- tagging, Physics Letters B, Physics Letters B, v. 626, p. 35-44, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0370-2693  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 150 J. Molina; A. BROSS; V. BUESCHER; J. ESTRADA; G. GINTHER; (RELEVANTE) Gain Dispersion in Visible Light Photon Counters as a function of counting rate, Applied Physics Letters, Applied Physics Letters, v. 87, p. 214102-214105, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Instrumentación en Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0003-6951  
 Palabras Clave: VLPC;
- 151 D0 COLLABORATION; J. Molina; Observation and Properties of the X(3872) Decaying to J/psi pi+pi- in pbarp Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 93, p. 162002--162008, 2004.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 152 D0 COLLABORATION; J. Molina; Search for Doubly-charged Higgs Boson Pair Production in the Decay to mu+mu+mu-mu- in pbarp Collisions at sqrt(s)=1.96 TeV, Physical Review Letters, Physical Review Letters, v. 93, p. 141801--141809, 2004.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007  
 Palabras Clave: D0 detector ppbar collision;
- 153 G. CAPOTE RODRIGUEZ; S. RIBEIRO; J. MORENO; J. Molina; G. PEREZ; A. HERNANDEZ; Analisis por Activación Neutronica de los principios activos de MIBI , Cien- R, v. 40 f: 96, p. 1-7, 1996.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, activación neutronica;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1996-0000  
 Palabras Clave: activación neutronica, reactor nuclear;
- 154 J. Molina; L. SAJO BOHUS; E.D. GREAVES; J. PÁLFALVI; Radon concentration in Venezuelan gas for domestic supply, Radiation Measurements, Radiation Measurements, v. 25, p. 573-576, 1995.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, Detectores de partículas;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1350-4487  
 Palabras Clave: radioactividad natural radon;
- Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas**
- 1 CMS; J. Molina; Alignment of the CMS silicon tracker during commissioning with cosmic rays , JINST, v. 5 f: T03009, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: CMS;
- 2 CMS; J. Molina; Fine synchronization of the CMS muon drift-tube local trigger using cosmic rays , JINST, v. 5 f: T03004, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 ISSN/ISBN: 1748-0221  
 Palabras Clave: CMS;
- 3 C. FERNANDEZ-BEDOYA; J. Molina; P. ARCE; C. WILLMOT; (RELEVANTE) Simulation studies for the read- out electronics of the CMS Muon Drift Tubes detector , CMS IN- 2009/014, p. 1-11, 2009.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Instrumentación en Física nuclear experimental de altas energías;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 2009-0000  
 Palabras Clave: Simulation CERN Super LHC Readout electronics;
- 4 J. Molina; M. BORDAS; Determinación del flujo de neutrones de una fuente de Am- Be de 25 Ci., Revista de la Universidad Nacional de Asunción, Revista de la Universidad Nacional de Asunción, v. 5-6 f: 5-6, p. 53-57, 1995.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, activación neutronica;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1995-0000  
 Palabras Clave: fuente de neutrones activación neutronica;

## Trabajos en eventos

### Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **J. Molina The DAMIC Experiment at SNOLAB. In: TeV Particle Astrophysics, 2017 Columbus, Ohio 2017.**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Charla dada por Ryan Thomas de la Universidad de Chicago
- 2 **J. Molina DAMIC at SNOLAB. In: TAUP 2017, 2017 Sudbury, Canada 2017.**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Charla dada por Alvaro Chavarria de la Universidad de Chicago en representacion de la colaboracion Damic
- 3 **Damic Collaboration; J. Molina; Current status of the DAMIC experiment. In: Fifth International Workshop for the Design of the ANDES Underground Laboratory, 2017 Buenos Aires, Argentina 2017.**  
 Observaciones: Presentacion dada por Carla Bonifazi de la Universidad Federal de Rio de Janeiro en representacion de la colaboracion Damic
- 4 **Damic Collaboration; J. Molina; Hidden-photon dark matter with DAMIC. In: South American Dark Matter Workshop, 2017 Sao Paulo, Brasil 2017.**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Presentacion realizada por Joao Torres en representacion de la colaboracion Damic
- 5 **Damic Collaboration; J. Molina; DAMIC results and future plans. In: The 52nd Rencontres de Moriond session devoted to ELECTROWEAK INTERACTIONS AND UNIFIED THEORIES, 2017 La Thuile 2017.**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Presentacion realizada por Romain Gaio en representacion de la colaboracion Damic
- 6 **Damic Collaboration; J. Molina; DAMIC : Low Mass Dark Matter Search Using CCDs. In: ICHEP, 2016 Chicago, Estados Unidos 2016.**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Presentacion realizada por Paolo Privitera de la Universidad de Chicago en representacion de la colaboracion Damic
- 7 **Damic Collaboration; J. Molina; DAMIC : Low mass WIMPs detection with CCDs. In: IDM (Identification of Dark Matter) 2016, 2016 Sheffield, Inglaterra 2016.**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Presentacion dada por Junhui Liao en representacion de la colaboracion Damic
- 8 **Damic Collaboration; J. Molina; The DAMIC-100 dark matter detection experiment with CCDs at SNOLAB. In: 12th Patras Workshop on Axions, WIMPs and WISPs, 2016 Jeju Island (South Korea) 2016.**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Presentacion realizada por Diego Torres de la Universidad Federal de Rio de Janeiro en representacion de la colaboracion Damic
- 9 **Damic Collaboration; J. Molina; WIMP search status. In: UCLA Dark Matter 2016, 2016 Los Angeles, Estados Unidos 2016.**  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Presentacion realizada por Javier Tiffenberg del Fermilab en representacion de la colaboracion Damic
- 10 **Damic Collaboration; J. Molina; The DAMIC dark matter experiment. In: The 34th International Cosmic Ray Conference, 2015 The Hague, Holanda Proceedings of Science. 2015.**  
 Observaciones: Presentacion dada por J. de Mello Neto en representacion de la colaboracion DAMIC
- 11 **Damic Collaboration; J. Molina; DAMIC at SNOLAB. In: 13th International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics, 2013 Asilomar, California - USA 2014.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: damic; low threshold detectors; ccd; dark matter direct detection;  
 Observaciones: Presentacion hecha por el Dr. Alvaro Chavarria, posdoctorando de la Universidad de Chicago
- 12 **Damic Collaboration; J. Molina; Damic: A novel Dark matter experiment. In: 3 RD INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE , 2010 IO DE JANEIRO 2013.**  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: damic; dark matter direct detection; low threshold detection;  
 Observaciones: Trabajo presentado por el Dr. Javier Tiffenberg del Fermilab.
- 13 **D. ALVISO; J. C. ROLON; J. Molina; Characterization of the biodiesel combustion with LDV and Emission Spectroscopy in a counterflow burner. In: Fluvisu 14 Ecoulements diphasiques, 2011 Lille 2013.**  
 Observaciones: Presentacion dada por el Dr. Alviso
- 14 **D. ALVISO; J. C. ROLON; J. Molina; Image representation of flames from data processing of an optical multichannel analyzer spectrometer. In: XVIII Symposium of Image, Signal Processing, and Artificial Vision (STSIVA), 2013 Bogota IEEE . 2013.**  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-47  
 Observaciones: doi: 10.1109/STSIVA.2013.6644906

Presentacion realizada por el Dr. Dario Alviso del Laboratorio de Mecanica y Energia de la FIUNA

## Documentos de trabajo



## 1 J. Molina CMS TECHNICAL DESIGN REPORT FOR THE PHASE 1 UPGRADE OF THE HADRON CALORIMETER, 2012.

Medio: Internet.

### Evaluaciones

#### Evaluación de Convocatorias Concursables

- 2018 - 2018 **Tribunal de alzada (Paraguay)**  
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Miembro del tribunal de alzada en el area de ingenieria
- 2017 - 2017 **BECAL (Paraguay)**  
Cantidad: De 5 a 20.

#### Evaluación de Eventos

- 2016 **Premio Científico Pierre y Marie Curie (Paraguay)**
- 2015 **Premio Científico Pierre y Marie Curie (Paraguay)**
- 2014 **Premio Científico Pierre y Marie Curie (Paraguay)**
- 2014 **CCIS (Paraguay)**
- 2013 **Premio Científico Pierre y Marie Curie (Paraguay)**  
Observaciones:
- 2012 **Premio Científico Pierre y Marie Curie (Paraguay)**  
Observaciones:
- 2012 **Expotécnica (Paraguay)**  
Observaciones:
- 2011 **Expotécnica (Paraguay)**  
Observaciones:

#### Evaluación de Premios

- 2018 - 2018 **Premio científico Pierre y Marie Curie (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5.
- 2017 - 2017 **Premio Científico Pierre y Marie Curie (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5.

#### Evaluación de Proyectos

- 2014 - 2014 **PROGRAMA DE VINCULACIÓN DE CIENTÍFICOS Y TECNÓLOGOS (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5.

### Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

#### Concluidas

##### Tesis de maestría

- Carlos Romero, - Tutor Único o Principal - Procesamiento embebido de señales de dispositivos de carga acoplada por medio de doble muestreo correlacionado utilizando FPGA, 2018**  
Disertación Paraguay  
Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
- Claudio Rodrigo Chavez, - Tutor Único o Principal - Desarrollo del software de procesamiento y reconstrucción de imágenes a partir de señales digitales de dispositivos de carga acoplada por medio de doble muestreo correlacionado, 2018**  
Disertación Paraguay  
Idioma: Inglés  
Palabras Clave: ccd; damic; connie; muones;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Materia oscura, neutrinos;

#### Tesis de doctorado

- Dario Alviso, - Cotutor o Asesor - Proyecto Biocombustibles. Caracterización paramétrica del biodiesel. Estudio teórico y numérico de la eficiencia energética. Verificaciones experimentales, 2013**  
Tesis (Ciencias de la Computación) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: parametrizacion biodiesel;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Mecánica de fluidos;

#### Tesis/Monografías de grado

- Jesus Nuñez, - Tutor Único o Principal - Medición de la distribución angular de muones en la superficie terrestre, 2018**  
Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Ciencias Físicas) , FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Deteccion de astroparticulas;
- Esteban Cristaldo / Leonardo Yoshimura, - Tutor Único o Principal - Sistema de detección de fotones del experimento DUNE, 2018**

Tesis/Monografía de grado Paraguay

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Instrumentación ;

Observaciones: Para el jurado de la tesis invitamos a los investigadores, Dr. Ettore Segreto de la Unicamp, y al Ing. Giovanni Franchi de la AES Scientific de Italia.

<http://www.ing.una.py/?p=32535>

**3 Ivanna Vazquez / Ignacio Boveda, - Tutor Único o Principal - Influencia de la humedad en la transmitancia térmica de los materiales de construcción, 2015**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Civil) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería de la Construcción, Conductividad térmica;

**4 Claudio Chavez / Carlos Romero, - Cotutor o Asesor - Actualización del hardware y software de control del sistema de gestión y control del espectrometro Jobin Yvon HR640 del Laboratorio de Mecánica y Energía, 2014**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

**5 Alan Delgado / José Aguero, - Tutor Único o Principal - Determinación de la transmitancia térmica en diversos materiales de construcción, 2014**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electromecánica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Conductividad térmica;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, ;

**6 Alicia Rodriguez, - Tutor Único o Principal - Estudio de la transmitancia térmica de los elementos de construcciones de edificaciones locales, 2014**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electromecánica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Transmitancia Térmica;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, ;

**7 Hernan Cabañas, - Tutor Único o Principal - Simulación de eventos p-p para la actualización del Calorímetro Hadrónico Frontal del experimento CMS, 2013**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electromecánica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

**8 Evelio Martinez/Diego Palacios/Euvaldo Castillo, - Tutor Único o Principal - Implementación de una plataforma de control de instrumentación y automatización de mediciones, 2012**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

**9 David Schwartzman / Jaime Saavedra, - Tutor Único o Principal - Procesamiento y transmisión de datos desde estaciones meteorológicas remotas, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Estación meteorológica base de datos;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Transmisión de datos;

**10 Miguel Mendieta / Joaquin Perez, - Cotutor o Asesor - Medidas de emisión espectral de la combustión del Biodiesel, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Facultad de Ingeniería) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Espectroscopia biodiesel;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Mecánica de fluidos;

**11 Diego Zabrodiec / Gustavo Ferreira, - Cotutor o Asesor - Medición de velocidad en fluidos con LDA, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electromecánica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Velocimetría Láser-Doppler;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Mecánica de fluidos;

**12 Fabio Esquivel / Marcos Cáceres, - Cotutor o Asesor - Tomografía numérica de Fluidos Reactivos, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electromecánica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Tomografía laser;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Mecánica de fluidos;

**13 Fernando Marsal, - Tutor Único o Principal - Simulación del sistema de detección del experimento DAMIC, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en ciencias físicas) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Materia oscura CCD DAMIC;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Astrofísica de partículas;

**14 Víctor Martínez Chamorro, - Tutor Único o Principal - Simulación del background originado por neutrones en el experimento DAMIC, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Licenciatura En Ciencias - Mención Física) , FACEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. , Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Materia oscura CCD DAMIC;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Astrofísica de partículas;

**Iniciación a la investigación**

**1 Carlos Benitez Montiel, - Tutor Único o Principal - Analisis de distintas topologías de amplificación electrónica para el proyecto DUNE, 2018**

Trabajo de Iniciación a la investigación Paraguay

Idioma: Español

**2 Diego Aranda, - Tutor Único o Principal - Diseño del sistema de detección de fotones del experimento DUNE con el metodo de integrador de carga, 2018**

Trabajo de Iniciación a la investigación Paraguay

Idioma: Español

**3 Lucas Peralta, - Tutor Único o Principal - Estimation of the QCD background for SUSY events with the Feactorization Method, 2016**

Trabajo de Iniciación a la investigación Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: qcd; susy; jets;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;

**4 Fernando Piris, - Tutor Único o Principal - Estudy of the QCD background for SUSY Long Live Neutralinos, 2015**

Trabajo de Iniciación a la investigación Paraguay

Idioma: Inglés

Palabras Clave: susy; cms; cern;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Supersimetría;

**5 Matias Lopez, - Tutor Único o Principal - Simulaciones con Geant4 del experimento Antonella, 2014**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingeniería Mecatronica) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

**6 Hernando Maldonado, - Tutor Único o Principal - Experimento Damic, 2013**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Facultad de Ingeniería) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: CCD detector;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

**7 Hernan Cabañas, - Tutor Único o Principal - Simulacion de eventos proton-proton para la actualizacion del calorimetro hadronico frontal del experimento CMS del CERN, 2011**

Trabajo de Iniciación a la investigación Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: simulacion computacional con el metodo Monte Carlo;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Astrofísica de partículas;

**Docente adscriptor/Practicantado**

**1 Ricardo Pistilli, - Tutor Único o Principal - Experimento Connie, 2014**

Docente adscriptor/Practicantado (Laboratorio de Mecanica y energia) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: CCD detector;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

En Marcha

#### Tesis de maestría

- 1 **Ing. Esteban Cristaldo, - Tutor Único o Principal - Desarrollo de la interface entre el digitalizador y el sistema de adquisicion de datos del sistema de deteccion ARAPUCA para el experimento DUNE, 2019**  
Disertación (TECNOLOGIAS) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

#### Tesis/Monografías de grado

- 1 **Carlos Benitez Montiel / Diego Aranda, - Tutor Único o Principal - Desarrollo de la interface entre el modulo digitalizador y el sistema de adquisicion de datos artDaq del sistema de deteccion de fotones del experimento DUNE, 2019**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 2 **Fernanda Carles - Rafael Crocetti, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación del entramado de datos para la integración de señales muestreadas por la familia de digitalizadores CAEN y el sistema de adquisición de datos artDAQ del detector SBND, 2018**  
Tesis/Monografía de grado Paraguay  
Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Mecatronica;
- 3 **Diego Ramirez, - Tutor Único o Principal - Montaje y medicion del periodo de decaimiento beta en radionucleidos emisores beta puros, 2018**  
Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Ciencias Físicas) , FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

#### Iniciación a la investigación

- 1 **Ever Diaz, - Tutor Único o Principal - Simulacion de la influencia de los rayos cosmicos en los detectores de CCD del experimento DarkNESS, 2019**  
Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingenieria Electromecanica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 2 **Alan Cuevas, - Tutor Único o Principal - Simulacion de la influencia de los rayos cosmicos en los detectores de CCD del experimento DarkNESS, 2019**  
Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingenieria Electromecanica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

#### Otras Referencias

##### Premiaciones

- 1 **2018 TWAS Award (internacional), The World Academy of Science**  
TWAS 2018 research grant award.

##### Presentaciones en eventos

- 1 **Taller - Deep Learning in Paraguay - Connie experiment, 2018, Paraguay**  
Nombre: 1st UK-Latin American Workshop in Advance Computing and Deep Learning. Tipo de Participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción
- 2 **Seminario - "Pandora, Neutrinos & DUNE", 2018, Paraguay**  
Nombre: 1er. Workshop UK-Latinoamérica en Computación Avanzada y Deep Learning. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Charla dictada en conjunto con la Dra. Lorena Escudero (Cambridge University) y el Dr. Andrew Blake (Lancaster University).  
<http://www.ing.una.py/?p=32414>  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción
- 3 **Otra - Introduccion a la materia oscura, 2018, Paraguay**  
Nombre: Feria del Libro 2018 . Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <http://www.ing.una.py/?p=31191>
- 4 **Seminario - Materia Oscura, 2018, Paraguay**  
Nombre: Campamento de Observacion Astronomica. Tipo de Participación: Conferencista Invitado  
Nombre de la institución promotora: Centro Astronomico de Caaguazu
- 5 **Congreso - Ciencia en el espacio, 2018, Paraguay**  
Nombre: II Conferencia Espacial del Paraguay. Tipo de Participación: Conferencista Invitado  
Nombre de la institución promotora: Agencia Espacial Paraguaya
- 6 **Taller - CCD SIMULATIONS WITH GEANT4, 2017, Estados Unidos**  
Nombre: Towards a Kg-size dark matter detector with CCDs . Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional: Workshop para estudiar el posibilidad de actualizar y aumentar a 1 Kg la cantidad de detectores del experimento Damic  
<http://kicp-workshops.uchicago.edu/DAMIC1kg/>

- Nombre de la institución promotora: University of Chicago
- 7 Encuentro - Roundtable: Neutrinos Research in Latin America, 2017, Brasil**  
Nombre: THE DEEP UNDERGROUND NEUTRINO EXPERIMENT. Tipo de Participación: Panelista - Información Adicional: <http://www.fapesp.br/10995>  
<http://nus2surf.dunescience.org/2017/06/sao-paulo-lepton/>  
Nombre de la institución promotora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- 8 Otra - Panel de expertos sobre la "Importancia de la Investigación en la UNA y en Paraguay", 2017, Paraguay**  
Nombre: Panel de expertos sobre la "Importancia de la Investigación en la UNA y en Paraguay". Tipo de Participación: Panelista - Información Adicional: <http://www.ing.una.py/?p=25426>  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería
- 9 Otra - Charla sobre la Contribución Paraguaya a la colaboración científica internacional del experimento DUNE, 2017, Paraguay**  
Nombre: Contribución Paraguaya a la colaboración científica internacional del experimento DUNE. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <http://www.ing.una.py/?p=24284>  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería
- 10 Otra - Disertante en el ciclo de charlas de la "Feria Anual de Tecnología e Innovación FIUNA TECH DAY", 2017, Paraguay**  
Nombre: FIUNA TECH DAY. Tipo de Participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción
- 11 Encuentro - Simulations with Geant4 for the DAMIC experiment, 2014, Estados Unidos**  
Nombre: DAMIC COllaboration meeting. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Reunion de la colaboracion del Experimento DAMIC  
Nombre de la institución promotora: Fermi National Accelerator Laboratory  
Palabras Clave: dark matter, ccd detector, underground physics;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Astrofísica de partículas;
- 12 Seminario - CCD detectors used in Dark Matter searches and Neutrino Coherent Elastic Scattering, 2014, Brasil**  
Nombre: Seminario Lafex. Tipo de Participación: Conferencista Invitado  
Nombre de la institución promotora: Centro Brasileiro de Pasquisas Físicas  
Palabras Clave: Materia oscura; DAMIC;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
- 13 Otra - La Física del Siglo 21: El lado oscuro del Universo, 2013, Paraguay**  
Nombre: Conferencia Magistral. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:  
Nombre de la institución promotora: FIUNA
- 14 Otra - El boson de Higgs y la participación Paraguaya en el experimento CMS del CERN, 2012, Paraguay**  
Nombre: Conferencia Especial. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica Paraguaya  
Palabras Clave: Física de Altas Energias;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Detectores de Particulas;
- 15 Encuentro - Detector studies, 2012, Estados Unidos**  
Nombre: DAMIC meeting. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <http://projects-docdb.fnal.gov:8080/cgi-bin/DisplayMeeting?conferenceid=70>  
Página protegida, los documentos se podran obtener mediante pedido.  
Nombre de la institución promotora: Fermilab  
Palabras Clave: Materia oscura; CCD detector; Geant4 Simulation;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
- 16 Encuentro - Damic3 simulation status, 2012, Estados Unidos**  
Nombre: DAMIC meeting. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <http://projects-docdb.fnal.gov:8080/cgi-bin/DisplayMeeting?conferenceid=46>  
Página protegida, los documentos se podran obtener mediante pedido.  
Palabras Clave: CCD detector; Geant4 Simulation; Materia oscura;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
- 17 Encuentro - Simulation for DAMIC3 , 2012, Estados Unidos**  
Nombre: DAMIC meeting. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <http://projects-docdb.fnal.gov:8080/cgi-bin/ListBy?eventid=48&mode=conference>  
Página protegida, los documentos se podran obtener mediante pedido.  
Palabras Clave: Geant4 Simulation; Materia oscura; CCD detector;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
- 18 Congreso - Development of novel neutron imaging technique with boron layer deposited on a charge coupled device, 2012, Argentina**  
Nombre: 20th Meeting of the International Collaboration On Advanced Neutron Sources. Tipo de Participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Instituto Balseiro  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;
- 19 Seminario - Status report of the Damic experiment, 2010, Estados Unidos**  
Nombre: Fermilab Astrophysics Seminar. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Fermilab

Palabras Clave: Damic CCD;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Astrofísica de partículas;

Jurado/Integrante

Otros tipos

- 1 J. Molina Participación en comités de Hernando Maldonado. Tesis/Monografía de grado Estudio de la composición y emisiones del gas natural del Chaco Paraguayo, 2014, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
- 2 J. Molina Participación en comités de Alicia Benitez / María Medina. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un banco de ensayos para caracterización de captadores solares planos en la Facultad de Ingeniería - UNA, 2013, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA
- 3 J. Molina Participación en comités de Miguel Ovando / Milciades Salinas. Tesis/Monografía de grado Diseño de un captador solar plano para el aprovechamiento de radiación solar térmica, 2013, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
- 4 J. Molina; J. C. ROLON; R. SITJAR; D. SARTORIO; M. PINO; I. VALLEJOS; Participación en comités de Sonia Raquel Barrios. Tesis/Monografía de grado Instrumentación de túnel de viento para mediciones laboratoriales, 2013, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: Túnel de viento;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica, Mecánica de fluidos;
- 5 J. Molina; R. SITJAR; D. SARTORIO; J. C. ROLON; M. CACERES; Participación en comités de Héctor González / Luis López. Tesis/Monografía de grado Estudio teórico y experimental de capacidad calorífica de combustibles sólidos y líquidos por calorimetría, 2013, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: Capacidad calorífica;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Termodinámica, Capacidad calorífica;
- 6 J. Molina; D. ALVISO; R. SITJAR; O. BENITEZ; Participación en comités de Axel Montaña / Eduardo Enciso. Tesis/Monografía de grado Ensayos y aplicaciones de un túnel de viento de baja velocidad, 2013, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA  
 Palabras Clave: Túnel de viento;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Mecánica Aplicada, Mecánica de fluidos;
- 7 J. Molina; M. BENITEZ; F. DELGADO; H. MOREIRA; H. ISASI; A. NUÑEZ; R. GREGOR; Participación en comités de Guido Valenzado Tocaimasa. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un sistema digital basado en FPGA de la técnica hardware in the loop aplicado a un motor asíncrono trifásico, 2013, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: FPGA;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Programación en FPGA;
- 8 J. Molina; A. NUÑEZ; R. ZARZA; H. ISASI; J. BENITEZ; Participación en comités de Jose Martínez Chavez. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un anemómetro ultrasónico 2D para aplicaciones en parques eólicos, 2013, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: Anemómetro ultrasónico;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Anemómetro ;
- 9 J. Molina; I. VALLEJOS; M. PINO; R. SITJAR; D. SARTORIO; M. CACERES; C. HERNANDES; Participación en comités de Bruno Samudio/ Carlos Villalba. Tesis/Monografía de grado Caracterización del motor eólico de eje vertical de superficie variable, 2012, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA  
 Palabras Clave: energía eólica;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas, ;
- 10 J. Molina; I. VALLEJOS; M. PINO; M. CACERES; R. SITJAR; D. SARTORIO; R. GREGOR; Participación en comités de Ruben Arguello. Tesis/Monografía de grado Análisis y Evaluación de la eficiencia energética de Paneles Solares Fotovoltaicos mediante el montaje de estructuras de soporte móvil, 2011, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA  
 Palabras Clave: energía solar;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas, ;
- 11 J. Molina; H. MOREIRA; R. ZARZA; F. DELGADO; O. MARTINEZ; E. SAMANIEGO; M. SAITO; R. GREGOR; Participación en comités de Nanashara Fernandez / Norma Cardozo. Tesis/Monografía de grado Simulación de circuitos cuánticos, 2010, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: computacion cuantica;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;

#### Trabajo de conclusión de curso de Grado

- 1 **A. CHAVARRIA; J. ESTRADA; J. TIFFENBERG; P. PRIVITERA; KILMINSTER, B; J. Molina; A. Aguilar-Arevalo; D. Amidei; D. Bole; CANCELO, G.; J.C. D'Olivo; G. FERNANDEZ; T. SCHWARZ; M. Sofo Haro; I. Lawson; M. Lopez; J.R.T. de Mello; A. Kavner; Participación en comités de Gustavo Osorio. Trabajo de conclusión de curso de Grado Diseño e implementación de un anemómetro ultrasónico aplicando técnicas de submuestreo, 2015, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

- 2 **A. CHAVARRIA; J. ESTRADA; J. TIFFENBERG; P. PRIVITERA; KILMINSTER, B; J. Molina; A. Aguilar-Arevalo; D. Amidei; D. Bole; CANCELO, G.; J.C. D'Olivo; G. FERNANDEZ; T. SCHWARZ; M. Sofo Haro; I. Lawson; M. Lopez; J.R.T. de Mello; A. Kavner; Participación en comités de Cesar Meaurio. Trabajo de conclusión de curso de Grado Automatización de túnel de viento con ensayos de caracterización de estructuras aerodinámicas, 2015, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

- 3 **A. CHAVARRIA; J. ESTRADA; J. TIFFENBERG; P. PRIVITERA; KILMINSTER, B; J. Molina; A. Aguilar-Arevalo; D. Amidei; D. Bole; CANCELO, G.; J.C. D'Olivo; G. FERNANDEZ; T. SCHWARZ; M. Sofo Haro; I. Lawson; M. Lopez; J.R.T. de Mello; A. Kavner; Participación en comités de Claudio Torres. Trabajo de conclusión de curso de Grado Estudio numérico de la combustión del etanol en una configuración a contracorriente, 2015, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

- 4 **A. CHAVARRIA; J. ESTRADA; J. TIFFENBERG; P. PRIVITERA; KILMINSTER, B; J. Molina; A. Aguilar-Arevalo; D. Amidei; D. Bole; CANCELO, G.; J.C. D'Olivo; G. FERNANDEZ; T. SCHWARZ; M. Sofo Haro; I. Lawson; M. Lopez; J.R.T. de Mello; A. Kavner; Participación en comités de Ivanna Vazquez, Gonzalo Bóveda. Trabajo de conclusión de curso de Grado Influencia de la humedad en la tramitancia térmica en diversos materiales de construcción, 2015, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, ;

- 5 **J. Molina; R. SITJAR; I. VALLEJOS; M. CACERES; D. SARTORIO; J. C. ROLON; A. AQUINO; Participación en comités de Diego Zabrodiec / Gustavo Ferreira. Trabajo de conclusión de curso de Grado Caracterización paramétrica de biocombustibles por medio del método de anemometría Laser-Doppler, 2011, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Palabras Clave: Velocimetría LAser-Doppler; biocombustible;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;

#### Información adicional:

Mi índice h (h-index ) sin auto citaciones es 32. Mi índice del Research Gate es de 43.95

Información con los factores de impacto y citaciones de los artículos en que he participado se puede ver en:

[https://www.researchgate.net/profile/Jorge\\_Molina8](https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Molina8)

En los siguientes enlaces se pueden observar algunas informaciones sobre los experimentos DAMIC, CONNIE y DUNE

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370269312003887>

<http://lss.fnal.gov/archive/2014/pub/fermilab-pub-14-382-a.pdf>

<http://arxiv.org/abs/arXiv:1310.6688>

[http://www.fnal.gov/pub/today/archive/archive\\_2014/today14-11-21.html](http://www.fnal.gov/pub/today/archive/archive_2014/today14-11-21.html)

<http://portal1.cbpf.br/noticia/comeca-a-ser-instalado-no-brasil-experimento-inedito-para-medir-interacao-de-neutrinos/781>

<http://arxiv.org/pdf/1405.5761.pdf>

<http://www.dunescience.org/>

Del 2009 al 2016 fui director del Laboratorio de Mecánica y Energía de la FIUNA. durante ese periodo tuve bajo mi supervisión a 1 Dr., 4 MSc, 9 Ingenieros y 2 Licenciados que trabajan en el Laboratorio. Hasta finales de setiembre de 2018 se han realizado: 1 tesis de doctorado (en cotutela con la Escuela Central de París), 102 tesis de final de grado correspondientes a cuatro carreras de Ingeniería: Civil, Electromecánica, Electrónica y Mecatrónica. Dos tesis de Maestría (en cotutela con el laboratorio Fermilab).

Hemos creado el Centro de Cómputos Sergei Sispanov en la FIUNA, proyecto que fue concebido para satisfacer las necesidades computacionales del Laboratorio de Mecánica y Energía, así como de otros laboratorios dependientes del Departamento de Investigación.

Dentro del laboratorio de Mecánica y Energía hemos creado varias líneas de investigación: Energías renovables, Combustión, Física fundamental, Instrumentación científica, y Mecánica de fluidos.

En 2016 fui director de la Dirección de Investigación de la FIUNA. En 2017 y 2018 fui director del Departamento de Física de la FIUNA.

## Indicadores

### Producción Técnica 17

Organización de eventos	2
Otro	1
Congreso	1
Trabajos técnicos	3
Elaboración de proyecto	3
Otra producción técnica	2
Otra producción técnica	2
Informes de investigación	2
Informes de investigación	2
Cursos de corta duración dictados	3
Extensión extracurricular	3
Programas en radio o TV	5
Entrevista	5

### Producción Bibliográfica 187

Textos en publicaciones no científicas	9
Periodicos	6
Revista	3
Libros y capítulos de libros publicados	5
Capítulo de libro publicado	4
Libro compilado	1
Artículos publicados en revistas científicas	158
Completo en revistas arbitradas	154
Completo en revistas NO arbitradas	4
Trabajos en eventos	14
Completo	14
Documentos de trabajo	1
Completo	1

### Tutorías 31

Concluidas	25
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	14
Iniciación a la investigación	7
Docente adscriptor/Practicantado	1
En Marcha	6



---

Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	3
Iniciación a la investigación	2

---

## Evaluaciones 13

Convocatorias Concursables	2
Eventos	8
Premios	2
Proyectos	1

---

## Otras Referencias 36

Otros datos Relevantes	1
Presentaciones en eventos	19
Jurado/Integrante	16

---