

*CURRÍCULUM VITAE*

*Héctor Rolando Pablo MOLINA*

*AÑO 2025*

## DATOS PERSONALES

Nombres y Apellido: Héctor Rolando Pablo Molina

DNI: 18.205.921

Estado civil: Casado

Lugar de residencia: San Juan - Argentina

## ESTUDIOS

*Secundario:* En escuela ENET N°1 de San Juan Ing. Rogelio A. Boero

Título: Técnico en Electrónica

*Universitarios:*

*De Grado:* En Facultad de Ingeniería de Universidad Nacional de San Juan

Título: Ingeniero Electrónico

*De Postgrado:* En Instituto de Mecánica Aplicada de Facultad de Ingeniería de Universidad Nacional de San Juan

Título: Doctor en Ingeniería Mecánica

*Curso De Posgrado:* Formación y Evaluación de Competencias dentro de un Modelo Híbrido y Centrado en el Estudiante

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones - 2021

## ACTIVIDAD ACADEMICA

### *Cargos en Docencia*

Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Semi-Exclusiva, Carácter Transitorio, Extensión al Departamento de Ingeniería Electromecánica, Cátedra: Seminario I Instrumentación Electrónica y Sistema de Control. Cargo N° 8511 RESOLUCIONES N° D 1490-02, D1683-02, D1582-03, D1754-04, D1727-05, D1282-06, D1891-06, D984-07, D1117-07, D1802-07, D176-08, FI-UNSJ Periodo 6/2002 a 12/2008

Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple, Carácter Interino Departamento de Ingeniería Electromecánica, Cátedra Técnica de las Medidas Cargo N° 9284 RESOLUCION N° D1968-05 FI-UNSJ Periodo 8/2005 a 3/2007

Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Semi-Exclusiva, Carácter Transitorio, Extensión al Departamento de Ingeniería Electromecánica, Cátedras: Electrónica y Sistemas de Control, Automotores II. Cargo N° 8511 RESOLUCIONES N° D1724-08, D1758-09, D1640-10, D1703-10 FI-UNSJ Periodo 1/2009 a 9/2011

Profesor Asociado Dedicación Simple Carácter Interino Departamento de Ingeniería Electromecánica A cargo de las Cátedras Automotores II y Automotores III Cargo N° 20505 RESOLUCIONES N° D 411-12, D601-12, D145-13, D1438-13, FI-UNSJ Periodo 10/2011 a 3/2014.

Profesor Asociado Dedicación Simple Carácter Interino Departamento de Ingeniería Electromecánica Titular de las Cátedras Automotores II, Automotores III y Técnicas de la Energía. Cargo N° 20505 RESOLUCIONES N° D859-14, D1123-14 FI-UNSJ Periodo 4/2014 a 11/2014.

Profesor Titular Dedicación Exclusiva Carácter Interino Departamento de Ingeniería Electromecánica. A cargo de las Cátedras: Automotores II, Automotores III y Técnicas de la Energía. Integrante de las cátedras Mecatrónica Aplicada y Automatización Industrial, Responsable del Laboratorio de Automatización Industrial. Cargo N° 21272 RESOLUCIONES N° D09-15, D053-15, D354-16 FI-UNSJ Periodo 12/2014 a 3/2016.

Profesor Titular Dedicación Exclusiva Carácter Efectivo Concursado, Departamento de Ingeniería Electromecánica. A cargo de las Cátedras: Automotores II, Automotores III y Técnicas de la Energía, Mecatrónica Aplicada. Cargo N°21272 RESOLUCION D 155-17 FI-UNSJ Periodo 12/2017- Actual

## *Cargos en Investigación*

Auxiliar Docente de 1era Categoría, Dedicación Simple, Carácter Reemplazante, Instituto de Mecánica Aplicada, Actividades de Investigación Cargo N° 3358 RESOLUCIONES N° D517-01, N° D494-01, N° D1890-01 FI-UNSJ Periodo 2/2000 a 5/2002

Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Semi-Exclusiva, Carácter Transitorio, Instituto de Mecánica Aplicada, Actividades de Investigación. Cargo N° 8511 RESOLUCIONES N° D1490-02, D1683-02, D1582-03, D1754-04, D1727-05, D1282-06, D1891-06 D984-07, D1117-07, D1802-07, D176-08, D1724-08, D1758-09, D1640-10, D1703-10 FI-UNSJ Periodo 6/2002 a 9/2011

Profesor Asociado Dedicación Simple Departamento Electromecánica Carácter Interino Extensión al Instituto de Mecánica Aplicada, Actividades de Investigación Cargo N°20505 RESOLUCIONES N° D 411-12, D601-12, D145-13, D1438-13, D859-14, D1123-14 FI-UNSJ Periodo 10/2011 a 11/2014.

Profesor Titular Dedicación Exclusiva Carácter Interino Departamento Electromecánica, Extensión al Instituto de Mecánica Aplicada Actividades de Investigación Cargo N°21272 RESOLUCIONES N° D 09-15, D053-15, D354-16 FI-UNSJ Periodo 12/2014 a 3/2016.

Profesor Titular Dedicación Exclusiva Carácter Efectivo Concursado, Departamento Electromecánica, Extensión al Instituto de Mecánica Aplicada Actividades de Investigación Cargo N°21272 RESOLUCION D 155-17 FI-UNSJ Periodo 12/2017-Actual

## *ACTIVIDAD DOCENTE*

Profesor Titular de las Cátedras:

Mecatrónica Aplicada	Ingeniería Mecánica FI UNSJ
Electrónica y Control	Ingeniería Mecánica FI UNSJ
Técnicas de la Energía	Ingeniería Industrial FI UNSJ
Automotores II	Ingeniería Mecánica FI UNSJ
Automotores III	Ingeniería Mecánica FI UNSJ

## *Participación en Proyectos de Investigación*

### *Como Investigador Integrante*

“Estudio y Simulación de una ley para la optimización de la Dinámica de Funcionamiento de Dosificadores con Combustibles Gaseosos” Realizado en, Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Ing. Andrés Barbieri. Código de Proyecto 21/I 185, Periodo de ejecución 2000 al 2003

*“Sistema Dinamométrico para Medición de Estados Transitorios en Motores Duales (Diesel – GNC)”* Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Ing. Andrés Barbieri. Código de Proyecto 21/I 237, Periodo de ejecución 2003 al 2005 Resol de aprobación final CS 042/06.

*“Análisis del uso del Bio-Diesel como combustible piloto en motores duales (Diesel-GNC)”*

Realizado en, Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Ing. Andrés Barbieri. Código de Proyecto 21/I 590, Periodo de ejecución 2006 al 2007 Resol de aprobación final CS 035/08.

*“Estudio y Análisis de los esfuerzos en tornillos de Fijación de las Prótesis en Implantes Dentales Unitarios”* Realizado en, Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Dr. Ing. Francisco Alba Juez. Código de Proyecto 21/I 589, Periodo de ejecución 2006 al 2007 Resol de aprobación final CS 035/08.

*“Combustibles Alternativos en Sistemas de Inyección Diesel (Modelación – Simulación)”*

Realizado en, Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Dr. Ing. Manuel Ángel Sánchez Código de Proyecto 21/I 827, Periodo de ejecución 2009 al 2010 Resol de aprobación final CS 047/11.

*“Determinación de estanqueidad en recipientes de almacenamiento y transporte de combustibles”* Realizado en, Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Dr. Ing. Manuel Ángel Sánchez Código de Proyecto 21/I 934, Periodo de ejecución 2011 al 2013 Resol de aprobación final CS 017/14

*“Predicción de la Templabilidad de Aceros para Construcciones Mecánicas mediante Modelado Termo-Metalúrgico Multiescala”* Realizado en, Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Dr. Ing. Francisco Alba Juez. Código de Proyecto 21/I 177, Periodo de ejecución 2014 al 2015 Resol de aprobación final CS 018/14

*“Desarrollo de un robot móvil operable a distancia para efectuar inspecciones de tanques de almacenamiento de combustible líquido de gran porte”* Desarrollado en el Instituto de Mecánica Aplicada, FI – UNSJ. Director Dr. Ing. Osvaldo Penisi Código de Proyecto I 30, Periodo de ejecución 2016 al 2017 Resol de aprobación para ejecución R 1531/16

*“Influencia del porcentaje de etanol en nafta, en el funcionamiento del motor”.* Desarrollado en el Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Mg. Ing. David A. Samat Código de Proyecto I 234, Periodo de ejecución 2018 al 2019

*“Desarrollo de Mejoras en el funcionamiento de motores alimentados con mezclas nafta-etanol”* Desarrollado en el Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Mg. Ing. David A. Samat Código de Proyecto I 165, Periodo de ejecución 2020 al 2021

*“Unidad auxiliar de control en motores alimentados con mezclas nafta etanol”* En Desarrollo en el Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Ing. German A. Barraza Código de Proyecto I 231 Periodo de ejecución 2023 al 2025

### Como Director

*“Diseño y Construcción de un Motor de Corriente Continua Sin Escobillas”* Desarrollado en el Departamento Electromecánica de Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Dr. Ing. Héctor R. Molina Código de Proyecto I 05, Periodo de ejecución 2016 al 2017

*“Generador de Energía Eléctrica a bordo para Maquinaria Agrícola”* Desarrollado en el Departamento Electromecánica de Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Dr. Ing. Héctor R. Molina Código de Proyecto I 217, Periodo de ejecución 2018 al 2019

*“Diseño escalable de montura direct drive para instrumental astronómico”* En Desarrollo Desarrollado en el Departamento Electromecánica de Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Dr. Ing. Héctor R. Molina Código de Proyecto I 115, Periodo de ejecución 2020 al 2022

*“Diseño e implementación de un mecanismo de muñeca para robot industrial, aplicado al corte y soldadura de metales”* En Desarrollo en el Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Dr. Ing. Héctor R. Molina Código de Proyecto I 107, Periodo de ejecución 2023 al 2025

### Participación en otros proyectos de I+D con Transferencia

#### Como Investigador

*“Prototipo para la conversión optimizada de motores diésel en modo dual diésel-gnc”* Realizado en, Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Ing. Andrés Barbieri Proyecto llevado a cabo en el marco de convocatoria FONTAR ANR 100 en convenio con la empresa beneficiaria BM Ingeniería, periodo de ejecución 2004-2005

*“Control y Automatización de antena de 10m para seguimiento de satélites”.* Realizado en, Instituto de Mecánica Aplicada, Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director Ing. Francisco Alba Juez, Proyecto llevado a cabo en el marco de convenio entre CONAE y el IMA Instituto de Mecánica Aplicada UNSJ periodo de ejecución 2009

## Formación de Recursos Humanos

*Dirección de Tesis de Grado de alumnos pertenecientes a las carreras de Ingeniería Electrónica, Mecánica y Electromecánica*

**Tema:** “Control de posición con motor paso a paso por microcontrolador en forma remota via fibra óptica”,

**Alumno:** Mario Luna   **Año de realización:** 2001-2002

**Carrera:** Ing. Electrónica

**Tema:** “Control de temperatura por microcontrolador basado en sensado virtual”

**Alumnos:** Rodrigo Quiroga Y Goüric Jorge   **Año de realización:** 2002-2003

**Carrera:** Ing. Electrónica

**Tema:** “Sistema de Control en Tiempo Real basado en PC con uso de Visual C++ para banco de ensayos dinamométrico automatizado.”

**Alumnos:** Víctor Huamán   **Año de realización:** 2003-2004

**Carrera:** Ing. Electrónica

**Tema:** “Control de velocidad de Motor de CC por microcontrolador en forma remota”

**Alumnos:** Laura Moral   **Año de realización:** 2004-2005

**Carrera:** Ing. Electrónica

**Tema:** “Control de una Máquina de Ensayos para implantes dentales unitarios”

**Reseña:** El control se basó en electroneumática, celda de carga, placa de adquisición y control USB de National Instruments y el software de control fue desarrollado con Labview

**Alumnos:** Jorge Uliarte y Sebastián Gatica   **Año de realización:** 2009-2010

**Carrera:** Ing. Electrónica

**Tema:** “Control y Adquisición de Datos para túnel de Viento Subsónico”

**Reseña:** El sistema se basó en sensores de presión diferencial, variador de velocidad para motor asincrónico trifásico, celdas de carga, placa de adquisición y control USB de National Instruments y el software de control fue desarrollado con Labview

**Alumnos:** Jorge Lotero y Lucas Quiroga   **Año de realización:** 2011-2012

**Carrera:** Ing. Electrónica

**Tema:** “Desarrollo de un Modelo 3D en Autodesk Inventor del Telescopio de 2.15m de CASLEO.”

**Reseña:** Se usaron planos y se efectuó relevamiento dimensional in-situ para la construcción del modelo, con el mismo se pueden hacer ensayos virtuales cinemáticos y dinámicos, para ajustes y corrección de trayectoria y para estudio de flexiones, tensiones y deformaciones, Se validó el modelo con resultados de un

estudio experimental de deformaciones llevado a cabo previamente.

**Alumnos:** María Olivera y Omar Mercado      **Año de realización:** 2012-2013

**Lugar de realización:** CASLEO Complejo Astronómico El Leoncito, mediante convenio entre el DIE (Departamento de Ingeniería Electromecánica) de la Facultad de Ingeniería de la UNSJ y CASLEO-CONICET.

**Carrera:** Ing. Mecánica

**Tema:** “Diseño de una base portátil de geometría ajustable para telescopios de montura ecuatorial”

**Reseña:** Se llevó a cabo el diseño de una base portátil capaz de soportar telescopios de 150Kg de peso, permite ajustar su geometría para su instalación en diferentes latitudes y se pueden colocar telescopios ecuatoriales o telescopios de montura alta-acimutal en modo ecuatorial. El desarrollo se realizó en Autodesk Inventor se hicieron análisis de flexiones tensiones por simulación, se generaron los planos para su construcción

**Alumnos:** Ivan Navas

**Año de realización:** 2017-2018

**Carrera:** Ing. Mecánica

**Tema:** “Autonomía y reserva de GNC en vehículos”

**Reseña:** Se llevó a cabo el diseño y desarrollo de un sistema de adquisición de datos para vehículos adaptados a GNC, via CAN bus conecta al puerto de diagnóstico de un vehículo OBDII CAN, y midiendo la presión interna del tubo de GNC estima el consumo, autonomía y reserva de GNC indicando los datos en una pantalla digital.

**Alumnos:** Gonzalo Rodari y Rodrigo Tejada      **Año de realización:** 2017-2018

**Carrera:** Ing. Electromecánica

**Tema:** “Sistema de control para máquina de ensayos de fatiga”

**Reseña:** Se llevó a cabo el diseño y desarrollo de un sistema de control electroneumático, para una máquina de ensayos de Fatiga”

**Alumnos:** Avila Agustín

**Año de realización:** 2023-2024

**Carrera:** Ing. Electrónica

## Trabajos Científicos

BARBIERI ANDRES; SAMAT DAVID; MOLINA HECTOR. Estimador de la carga (Aire-GNC) aspirada por el motor de combustión interna durante condiciones transitorias de operación. *Revista Iberoamericana De ingeniería Mecánica*. 2005 vol.9 n°II. p65 - 75. issn 1137-2729.

SANCHEZ MANUEL; ALBA JUEZ FRANCISCO; GUEVARA CARLOS; GALDEANO HUGO; ROJOS ESTEBAN; MOLINA HECTOR. “Evaluación De Pérdidas Volumétricas En Recipientes De Almacenamiento De Combustibles”. *Revista Iberoamericana De Ingeniería Mecánica*.. 2014 vol.18 n°2. p69 - 80. issn 1137-2729.

MOLINA HÉCTOR; MANUEL SANCHEZ; GALDEANO HUGO. “Controlador para Dosificación de Combustibles Alternativos en motores Diesel”. Proceedings of JAR 2008. 2008. V Jornadas Argentinas de robótica 2008. Universidad Nacional del Sur Bahía Blanca. Argentina

MOLINA HÉCTOR; SANCHEZ MANUEL; MARÚN ADOLFO; ABALLAY JOSÉ. “Cartesian robot application in auto-guiding system of a 2.15m Telescope”. Proceedings of MUSME. 2008. Third International Symposium on Multibody System and Mechatronics. Instituto de Mecánica Aplicada Universidad Nacional de San Juan  
MOLINA HÉCTOR; ABALLAY JOSÉ; PENISI OSVALDO; KAUFMANN PIERRE; MARÚN ADOLFO; SANCHEZ MANUEL. “Diseño e Implementación de un Domo Retráctil para Celóstato”. Proceedings of CIBIM9. 2009. 9º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. FEIBIM Federación Iberoamericana de Ingeniería Mecánica Islas Canarias España.

ARANDA VIRGINIA; CARAZO FERNANDO; JAIME MARCELO; MOLINA HECTOR; YANZON RODOLFO; ALBA JUEZ FRANCISCO. “Estudio térmico-metalúrgico de la templeabilidad de un acero de medio carbono. Chile”. Concepción. 2015. Revista. 15º Congreso internacional de Metalurgia y Materiales. Departamento de Ingeniería de Materiales (DIMAT)-Universidad de Concepción Chile

MOLINA HECTOR; PENISI OSVALDO; GUEVARA CARLOS; ALBA FRANCISCO; SÁNCHEZ MANUEL “Móvil para inspección remota en tanques de almacenamiento de combustible” CAIM V Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica V, Santiago del Estero del 5 al 7 de Octubre de 2016 - Argentina

MOLINA HECTOR; GIMENEZ MIGUEL; VUANELLO JUAN; SANCHEZ ALBERTO; NUÑEZ ALEJANDRO “Aplicación de motores Brushless en telescopios” 60º Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, Malargüe-Mendoza Octubre de 2017, Argentina

MOLINA HECTOR; GIMENEZ MIGUEL; OLIVERA MARIA; MERCADO OMAR “Desarrollo de un modelo Paramétrico 3D del Telescopio Jorge Sahade” 60º Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, Malargüe-Mendoza Octubre de 2017, Argentina

MOLINA HECTOR; GIMENEZ MIGUEL “Últimos diseños y desarrollos en el área electromecánica instrumental del CASLEO” 60º Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, Malargüe-Mendoza Octubre de 2017, Argentina

BOCCA PEDRO; MOLINA HECTOR; GUEVARA CARLOS; ALBA JUEZ FRANCISCO “Estrategias de control para seguimiento de trayectorias de un móvil en inspección de paredes de tanques de almacenamiento de combustible” VI CAIM Congreso Argentino de ingeniería Mecánica, Tucumán Octubre de 2018

MOLINA HECTOR; NUÑEZ ALEJANDRO; LLITERAS LUCAS; MAS ANDRES, SANCHEZ ALBERTO *“Generador de energía eléctrica a bordo para maquinaria agrícola”* VI CAIM Congreso Argentino de ingeniería Mecánica, Tucumán Octubre de 2018

MOLINA HECTOR; SAMAT DAVID; BARBIERI ANDRES; GALDEANO HUGO; BOCCA PEDRO *“Influencia del porcentaje de etanol en nafta en el funcionamiento del motor”* VI CAIM Congreso Argentino de ingeniería Mecánica, Tucumán Octubre de 2018

MOLINA HÉCTOR R. *“Modelación y simulación de sistemas de inyección de combustible en motores diesel alimentados con combustibles gaseosos”*, ISBN 978-987-33-8519-3 139 pp AÑO 2015

MOLINA HECTOR; NUÑEZ ALEJANDRO; VUANELLO JUAN; SANCHEZ ALBERTO; ADOLFO DURÁN *“Generador de flujo axial, para aplicaciones agrícolas”* VII CAIM Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, San Nicolas Bs. As. Septiembre de 2021

MOLINA HECTOR; NUÑEZ ALEJANDRO; VUANELLO JUAN; SANCHEZ ALBERTO; ADOLFO DURÁN; BOCCA PEDRO *“Accionamiento direct drive para instrumental astronómico”* VII CAIM Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, San Nicolas Bs. As. septiembre de 2021

MOLINA HECTOR; SAMAT DAVID; GALDEANO HUGO; GALDEANO MANUEL; ROJOS ESTEBAN; BARBIERI ANDRES *“Análisis de variables y parámetros de funcionamiento del motor, alimentado con mezclas de nafta y etanol”* VII CAIM Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, San Nicolas Bs. As. septiembre de 2021

MOLINA HECTOR; GALDEANO MANUEL; BOCCA PEDRO; BARRAZA GERMAN; GODOY RODOLFO; SANCHEZ ALBERTO *“Análisis de movimiento del efector final, de un robot para aplicación en soldadura”* VIII CAIM Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, Santa Fe Septiembre de 2023

## Actuaciones como Evaluador

Miembro Evaluador para Editorial de la revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica desde 2010 hasta 2019.

Miembro Coordinador de la Comisión Evaluadora de Ingresos e Informes Anuales de la Carrera CPA de CONICET para CASLEO desde 2011 hasta 2019

Miembro de la Comisión Ad-HOC para Evaluación de Proyectos PIO CONICET-SECITI febrero 2016

Evaluador de FODAMI para las diferentes ediciones de CAIM congreso argentino de

ingeniería mecánica

Miembro de tribunales docentes de grado de Ingeniería Mecánica, Electromecánica en la FI de la UNSJ y Astronomía de FCFN - UNSJ

Miembro del Comité de Estudios Superiores del Departamento de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan Res. CD FI-UNSJ N° 122/2018 hasta la 8/2024.

### *Actividades de divulgación*

#### *Motores Duales Diesel-GNC*

Expositor en conferencia desarrollada en el Instituto de Energía Eléctrica de la FI de la UNSJ, donde se difundieron los resultados, de los primeros trabajos llevados a cabo, por el Instituto de Mecánica Aplicada en la temática de la conversión de motores diésel, para operar en modo Diesel-gas, al final la exposición oral, el público se trasladó, a las instalaciones del instituto de mecánica aplicada donde se efectuaron demostraciones de operación, con mediciones de consumo, potencia y torque, en banco de ensayos dinamométrico de motores Año 2004.

#### *Transformación de vehículos Diesel a Diesel-GNC*

Expositor en conferencia llevada a cabo en la Universidad Tecnológica de Mendoza Invitados por el Ministro de Transporte de esta provincia. Se difundieron los resultados del desarrollo de la conversión de una camioneta Ford F-100 con motor MWM de 4 cilindros con motor diesel, en modo dual. Se llevó a cabo la exposición Oral en la sala de conferencias y luego se pasó a demostraciones en el vehículo con mediciones de consumo. Asistieron empresarios de transporte de pasajeros y carga, empresarios del sector de GNC. Año 2005

#### *Actividades de Investigación y Desarrollo en el Instituto de Mecánica Aplicada*

Expositor de las actividades de investigación y desarrollo llevadas a cabo en el instituto de mecánica aplicada, vinculadas a las carreras de Ingeniería mecánica y Electrónica, luego los alumnos expusieron dos trabajos llevados a cabo en el marco de ejecución de proyectos de investigación, organizado por IEEE para alumnos de grado y posgrado Año 2003

#### *Electromecánica de Telescopios e Instrumentos Astronómicos*

Expositor del proceso de aluminizado del espejo primario del telescopio 2.15m de CASLEO, en el salón de actos del IEE de la FI de UNSJ, en el marco de las actividades de divulgación, organizadas por CASLEO con motivo de conmemorarse los 25 Años del Instituto Año 2011

## Actividades de gestión universitaria

Miembro del Consejo Departamental de Electromecánica representante por la carrera de Ingeniería Mecánica desde 2008 hasta la 2015.

Jefe del Area Máquinas y Mecanismos del Instituto de Mecánica Aplicada de la Facultad de Ingeniería de la UNSJ -2017 - Actualidad

Coordinador de Carrera Ingeniería Mecánica, Departamento Electromecánica Facultad de Ingeniería de la UNSJ 2021- 2024

Miembro del Comité de Estudios de Superiores del Departamento Posgrado representante por el Departamento Electromecánica de la Facultad de Ingeniería de la UNSJ de 2018 – 2024.

## Actividades en CONICET

### Instituto: CASLEO CONICET-UNLP-UNSJ-UNC

**Cargo:** Profesional Principal Carrera CPA de CONICET (Con Reducción Horaria)

**Función:** Jefe del Área Electromecánica Instrumental

**Periodo:** Desde Junio de 2006 hasta Octubre de 2019

**Tareas:** *Desarrollo y Mantenimiento de Instrumental Astronómico*

**Descripción:** Tareas de diseño, construcción y puesta a punto de sistemas opto-mecánicos y mecatrónicos, aplicados a modernización de Instrumentos y telescopios, desarrollo de nuevo instrumental. Mantenimiento de instrumental telescopios y cúpulas. Gestión en compras de materiales e Insumos para el área, programación de tareas, y grupos de trabajo.

Como Ingeniero del Staff de CASLEO, además de las tareas inherentes al desarrollo y mantenimiento de instrumental se desempeñan Jefaturas Técnicas, en las Instalaciones de Alta Montaña por régimen de turnos programados, teniendo a cargo Instalaciones, Instrumental, Movilidades, y un plantel de Profesionales y Técnicos, para asegurar la prestación del servicio de Observación Astronómica.

### Instituto: CIGEOBIO CONICET-UNSJ

**Cargo:** Profesional Principal Carrera CPA de CONICET (Con Reducción Horaria)

**Función:** Diseño y desarrollo de componentes y partes por impresión 3D para seguimiento satelital de fauna silvestre, e instrumental de laboratorio

Diseño de instrumentación astronómica en colaboración con el grupo de Ciencias Planetarias de FCEfyN de la UNSJ

**Periodo:** Desde Noviembre de 2019 hasta la actualidad