



PEDRO LUIS CURTO RISSO

Ingeniero

pcurto@fing.edu.uy<http://www.usal.es/gtfe>

Julio Herrera y Reissig 565 (Departamento de Termodinámica Aplicada IIMPI, Facultad de Ingeniería.)
2711 03 61-117

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica

Categorización actual: Nivel II (Activo)

Fecha de publicación: 25/06/2025

Última actualización: 25/06/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Sector Educación Superior/Público

/ Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598 2) 7110361 / 17301

Correo electrónico/Sitio Web: pcurto@fing.edu.uy www.fing.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA**DOCTORADO****Doctorado en Ingeniería Industrial y del Medio Ambiente (2005 - 2009)**

Universidad de Salamanca , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Simulación numérica y modelización teórica de un ciclo tipo Otto irreversible

Tutor/es: Dr. Alejandro Medina Domínguez

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: http://gtfe.usal.es/Esp/Tesis_esp.htm

Financiación:

Banco Santander Central Hispano , España

Palabras Clave: simulación quasi-dimensional Termodinámica de tiempos finitos Optimización en motores de combustión interna Variabilidad cíclica en MCI

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

GRADO**Ingeniería Industrial Mecánica (1997 - 2004)**

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Planta de procesamiento de orujo de uva y borra de vino para producción de ácido tartárico y grapa

Obtención del título: 2004

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Formación complementaria

CONCLUIDA**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

The 24th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental

Impact of Energy Systems (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Faculty of Mechanical Engineering, University of Ni Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade Faculty of Mechanical Engineering, University of Kragujevac, Yugoslavia

Palabras Clave: Efficiency on Energy Systems Optimization on Energy Systems Simulation on Energy Systems

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Estancia de investigación (2011)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de Salamanca, España

Palabras Clave: Variabilidad cíclica Simulación de motores de encendido por chispa Mezclas gasolina-etanol

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

Estancia de investigación (2010)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de Salamanca, España

Palabras Clave: Termodinámica de tiempos finitos simulación numérica variabilidad ciclo a ciclo motores de encendido por chispa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Simulación de motores de combustión interna

A revolution in high performance computing, tesla GPU (2009)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: NVIDIA y Azken-Muga, España

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación

VI Jornadas de Ingeniería Termodinámica (2009)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de Córdoba, España

Palabras Clave: Ingeniería termodinámica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

22nd International Conference on efficiency, cost, optimization, simulation and enviromental impact of energy system (2009)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University of Campinas, Federal University of Santa Catarina, American Society of Mechanical Engineers y International Centre for Applied Thermodynamics, Brasil

Palabras Clave: eficiencia optimización simulación impacto ambiental sistemas energéticos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Programación avanzada con compiladores INTEL Fortran y C/C++, y herramientas vtune y cluster tools. (2006)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: INTEL y STI, España

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación

II Seminario Iberoamericano de Energía. (2005)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: CYTED, Facultad de Ciencias y LATU, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Energía

CIAR (2005)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería, Uruguay

Actualización y proyección de conocimientos técnicos en refrigeración. (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: FRYMON S.A. y BITZER, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Refrigeración

Idiomas

Inglés

Entiende regular / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Portugués

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Termodinámica de Tiempos Finitos

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Termodinámica Aplicada

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2021 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Titular 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 5

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (11/2014 - 11/2021) Trabajo relevante

Profesor Agregado 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (09/2010 - 11/2014) Trabajo relevante

Profesor Adjunto 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2010 - 09/2010)

Asistente 40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (12/2008 - 03/2010)

Docente 35 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (10/2005 - 12/2008)

Docente 10 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (12/2004 - 10/2005)

Docente 15 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Variabilidad cíclica en Motores de combustión interna (06/2009 - 01/2020)

El aumento de rendimiento y la reducción de emisiones en motores de combustión interna se puede obtener trabajando con riquezas bajas de combustible. Pero aparece el fenómeno conocido como Variabilidad cíclica, que provoca grandes variaciones en los parámetros de desempeño del motor comprometiendo considerablemente las mejoras mencionadas. Esta línea de investigación se centra en la caracterización de estas variaciones, su fuente y afectaciones a los diferentes parámetros del sistema, con el objetivo de presentar estrategias para mitigar su efecto en el rendimiento, potencia y emisiones.

Aplicada

10 horas semanales

IIMPI, Facultad de Ingeniería, Coordinador o Responsable

Equipo: S.D MARTINEZ BOGGIO,

Palabras clave: motores de combustión interna Variabilidad cíclica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

H2GN - Inyección de hidrógeno a la red de gas natural (05/2023 - a la fecha)

Con la finalidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero se hace imprescindible el uso a gran escala de las energías renovables. Uruguay, en su primera transformación de la matriz energética ha logrado descarbonizar casi completamente la generación de energía eléctrica. Esta generación con fuentes renovables no programables hace que por períodos diarios y estacionales se generen excedentes, para los cuales se debe buscar usos o formas de almacenarlo. Una alternativa es generar hidrógeno (H2) verde, el cual puede ser inyectado a la red de gas natural (GN). Esta alternativa de utilización ya se encuentra implementada en al menos 10 países de Europa [Pastore2022]. Al utilizar mezclas de GN+H2 se debe garantizar la seguridad de operación, integridad de equipos y la instalación en su conjunto, eficiencia, potencia térmica y emisiones por debajo de los límites reglamentarios. Todo esto sin que el usuario perciba cambios o requiera de su intervención en la instalación. Este trabajo tiene como objetivo determinar el porcentaje máximo de H2 admisible por la red de GN, bajo las condiciones locales, analizando dos aspectos fundamentales para operar de forma segura. Por lo tanto, el estudio técnico contará de dos líneas, la primera sobre el efecto del cambio de composición del gas en los sistemas de combustión utilizados por el usuario final y se realizará a nivel teórico (modelado) y experimental en un banco de ensayos, en equipos domésticos de premezcla (quemadores atmosféricos). La otra línea se centrará en evaluar de forma

teórica la capacidad de la red de transporte y distribución para admitir la nueva composición, a partir de un relevamiento de la red nacional e identificando los potenciales puntos de incidencia que se podrían tener, así como propuestas para su mitigación.

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Departamento de Termodinámica Aplicada

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. L. CURTO-RISSO , G. PENA-VERGARA , Mariana Silva , Lidio Braga

Palabras clave: Hidrogeno Combustión Inyección Gas Natural

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Combustión

Abordaje interdisciplinario teórico-experimental para una transición energética de los países de la región mediante la integración de combustibles ecológicos y movilidad eléctrica (11/2024 - a la fecha)

Código: TE_2023_1_1012615 El objetivo de este proyecto que involucra a Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay es explorar multidisciplinariamente una transición energética en el ámbito de la movilidad sostenible, con la meta de reducir la huella de carbono, la dependencia de los combustibles fósiles, evitar el uso de alimento como combustible y reciclar desechos industriales. Concretamente, se realizará un estudio multidisciplinario sobre la producción catalítica y la posible implementación de e-fuels (compuestos por biocombustibles de biorefinerías y metanol producido a partir de H₂ y captura de CO₂) en motores híbridos de vehículos livianos y de carga. La propuesta considera dos escenarios. El primero, más inmediato y analizando una transición energética en el corto plazo (5 años), se centrará en la implementación de metanol como combustible y sus mezclas con gasolina (etanol) y diesel, estudiando el proceso de combustión mediante un modelado computacional y su ensayo en un banco de motores. El segundo horizonte, de más largo plazo (10-15 años), se abocará a estudiar la producción catalítica, caracterización e implementación en motores de combustión interna de los biocombustibles valéricos, los cuales, dependiendo de su cadena hidrocarbonada, pueden ser compatibles con cortes de gasolina o diésel. Finalmente, el proyecto también contempla el modelado del funcionamiento de vehículos livianos y de carga no híbridos e híbridos (bajo condición de última milla y distribución urbana), evaluando su desempeño en diferentes ciclos de conducción. En este contexto, los vehículos híbridos emergen como protagonistas destacados, utilizando una combinación inteligente de tecnologías eléctricas y de combustión, con una reducción importante de las emisiones de carbono al utilizar combustibles renovables y aumentar la autonomía del vehículo. Este cambio hacia prácticas más sostenibles representa una respuesta crucial a los desafíos medioambientales, y también abre la puerta a un futuro más limpio y eficiente para la movilidad y el transporte en la región.

10 horas semanales

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. L. CURTO-RISSO (Responsable) , Daiana DE LEÓN CERIANI (Responsable) , Santiago Daniel Martinez Boggio

Propulsión eléctrica en maquinaria agrícola (11/2024 - a la fecha)

Código: FSE_S_2023_1_179158 La industria agrícola es un sector que tiene un impacto significativo en las emisiones de gases de efecto invernadero, producto de la propulsión de la maquinaria agrícola tradicionalmente impulsada por motores Diesel, que entre otras cosas emite dióxido de carbono, material particulado en forma de hollín y óxidos de nitrógeno, entre otros. En la industria frutícola, en los últimos años la incorporación de tecnología para la producción ha sido una necesidad para mantener la rentabilidad en el modelo de negocio, debido a los costos de mano de obra. Con las tecnologías actuales de cosecha que utilizan maquinaria con propulsión de motores de combustión interna, las emisiones de la producción en esta rama se han visto incrementadas. A pesar de que existen alguna oferta de máquinas eléctricas en el exterior, ya sea por la aplicación o por las prestaciones, no siempre satisfacen las necesidades de la producción nacional. Por lo tanto surge la necesidad de atender la operativa y las condiciones locales desde el diseño de la propia

máquina. En este proyecto se propone evaluar la transformación de un equipo para recolección de frutas con cero emisiones de escape, altamente eficiente, con trenes de propulsión eléctrica (eventualmente con recarga solar o H2 verde) y que sea factible su realización en Uruguay. Como metodología se propone realizar un estudio de la demanda de potencia requerida por estas máquinas, analizar las diferentes configuraciones y simular numéricamente el comportamiento del tren de potencia, a partir de la integración de submodelos de motores eléctricos, baterías de ion-litio, inversor, sistema de control y comunicación, y todos los componentes mecánicos. De esta forma se evaluarán diferentes escenarios y se definirá una configuración óptima (que cumpla con los rangos de trabajo, maximizando la eficiencia del sistema) y como resultado se presentará el diseño propuesto y el costo estimado de su instalación.

10 horas semanales

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. L. CURTO-RISSO (Responsable) , S. D. Martinez Boggio , Sebastián Bibiloni-Ipata

Palabras clave: Movilidad eléctrica Maquinaria agrícola

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Propulsión

Evaluación de cenizas en el circuito de humos de la caldera de LUMIN (11/2021 - 08/2022)

Asesoramiento para determinar el comportamiento de las cenizas del generador de vapor al utilizar diferentes aditivos (decrustan y calcita) y propuesta de mejoras para reducir la deposición y erosión.

5 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Uruply S.A. (Lumin), Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. L. CURTO-RISSO , G. PENA-VERGARA , M. RODRIGUEZ , HERNÁNDEZ-MENA, LAIDY E.

Palabras clave: Temperatura de fusión de cenizas Degradación térmica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Combustión

(PHES) Almacenamiento de energía eléctrica con bombas de calor y su impacto en la matriz energética nacional (09/2019 - 06/2022)

El sistema eléctrico nacional está experimentando nuevos desafíos debido al aumento de la energía generada a través del uso de fuentes renovables, las cuales son de disponibilidad variable y no gestionable por el operador del sistema (eólica, solar). Entre ellos, se destacan la necesidad de flexibilizar nuestro sistema eléctrico para hacer frente a esta variabilidad sin perder confiabilidad en el sistema y aprovechar los excedentes de oportunidad, almacenándolos para un uso posterior. Hay distintas formas de aportar flexibilidad al sistema eléctrico. Las convencionales son aquellas que refieren a fuentes de generación flexibles tales como centrales térmicas alimentadas a gas o fuel oil y centrales hidroeléctricas. Por otro lado, se tienen tecnologías, mayoritariamente en su fase de maduración, para la acumulación de excedentes de energía. En este proyecto se plantea el estudio de una de estas tecnologías, la llamada "Acumulación de electricidad por bombeo de calor"

(Pumped Heat Energy Storage, PHES por su sigla en inglés), la cual presenta características que la hacen muy interesante y atractiva, por su comparación con otras existentes en la actualidad y en desarrollo, ya que no está limitada por características geográficas, tiene una gran modularidad y presenta perspectivas de costo relativamente bajo. El presente proyecto pretende realizar un estudio pormenorizado de las tecnologías de PHES y desarrollar diferentes modelos de simulación, con el fin de evaluar la viabilidad técnica y económica de su incorporación en el parque de generación uruguayo. Para esto, a su vez, se pretende incorporar algunos de estos modelos al software de simulación del sistema eléctrico SimSEE y realizar un estudio de optimización de incorporación de sistemas de generación, en el cual se considere la posibilidad de almacenamiento mediante plantas PHES.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. L. CURTO-RISSO , P. A. GALIONE , F. FAVRE-SAMARRA , E. Cornalino

Palabras clave: Heat Pump Energy Storage Numerical Simulations

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acumulación de Energía

Eficiencia Energética en el Sector Residencial. Situación actual y evaluación de estrategias de mejoramiento para distintas condiciones climáticas en el Uruguay. (09/2017 - 04/2021)

Este proyecto tiene como objetivo principal el estudio de la eficiencia energética en edificaciones destinadas a vivienda en el Uruguay. Se propone realizar un estudio de la demanda de energía de una serie de tipologías de vivienda representativas del stock habitacional clasificado fuente de datos, incluyendo la producción del ámbito público y privado en viviendas nuevas y existentes, utilizando la herramienta EnergyPlus. Se considerarán localidades representativas de la zonificación climática UNIT 1026:99. El diagnóstico identificará las principales fuentes de ineficiencia, evaluando su peso relativo en el resultado de consumo energético (y/o situaciones de discomfort) y será insumo para un estudio de las principales medidas de mejoramiento de la eficiencia, cuyos efectos serán evaluados utilizando EnergyPlus. Cada medida se concretará en una solución constructiva o de diseño para vivienda nueva o existente y será evaluada energéticamente y económicamente. Asimismo, como parte importante del trabajo, se estudiará en profundidad la herramienta EnergyPlus, cubriendo tanto los fundamentos físicos de los modelos utilizados, como los métodos matemáticos/computacionales para la resolución de los problemas. Se prestará especial atención a ciertos aspectos que se identifican como muy significativos y que presentan mayor incertidumbre, como por ejemplo, la modelación de las infiltraciones y de la temperatura del suelo, identificados a partir de resultados de trabajos previos desarrollados por los grupos de trabajo, los cuales incluyen medidas experimentales. También se comparará los resultados obtenidos con los del programa EDEE (ofrecido de forma gratuita por la DNE-MIEM).

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:3

Financiación:

Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Pedro Luis CURTO RISSO (Responsable) , Pedro Galione Klot , Alicia Mabel Picción Sánchez

Palabras clave: eficiencia energética acondicionamiento térmico sector residencial

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acondicionamiento Térmico

Evaluación del consumo de combustible en unidades EURO V de CUTCSA, al utilizar el aditivo ADITONE (11/2020 - 11/2020)

Evaluación experimental estadística, del ahorro de combustible al utilizar el aditivo ADITONE, para los recorridos de las líneas 180 y 157 de las líneas de CUTCSA, con las unidades EURO V.

40 horas semanales

Extensión

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

CUTCSA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. L. CURTO-RISSO , Lidio Braga , Agustin Ghazarian

Palabras clave: Consumo en motores de combustión interna Omnibus de pasajeros

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

Evaluación del consumo de combustible en unidades EURO V de CUTCSA, al utilizar sistemas de acondicionamiento de aire (11/2020 - 11/2020)

Evaluación del consumo de combustible en unidades EURO V de CUTCSA, al utilizar sistemas de acondicionamiento de aire

40 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

CUTCSA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. L. CURTO-RISSO , Lidio Braga , Agustin Ghazarian

Palabras clave: Motores de combustión Interna Consumo de combustible omnibus de pasajeros Aire acondicionado

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

Acumulación estacional de Energía Solar en Acuífero para Acondicionamiento Térmico (03/2017 - 10/2019)

A medida que aumenta la demanda de energía, la conservación y utilización eficiente de la energía se vuelve crucial. En todo el mundo, las aplicaciones del sistema de almacenamiento de energía térmica (TES? Thermal Energy Storage) han demostrado proporcionar soluciones económicas y ecológicas a los problemas de energía y se ha prestado cada vez más atención a su utilización. A su vez, la utilización de energía térmica suministrada por fuentes renovables ha estado siempre relacionada con el problema de que la mayoría de estas fuentes suministran energía cuando la demanda del usuario es baja. Un ejemplo de esto es la utilización de energía solar para calefacción, donde la mayor disponibilidad se da en la temporada de verano, cuando la demanda de calefacción es pequeña. El almacenamiento de energía térmica subterránea (UTES) se ha utilizado para el almacenamiento temporal de grandes cantidades de energía térmica para abastecer los procesos de refrigeración, refrigeración y calentamiento de edificios y el precalentamiento del aire en sistemas de ventilación. La acumulación de energía térmica en acuíferos (ATES por sus siglas en inglés) se basa en la utilización de la capacidad calorífica del agua y del suelo para acumular frío y calor. La transferencia de calor se da a partir de la extracción de agua del acuífero a través de un pozo y reinyectándolo por otro a una temperatura modificada. En este proyecto se propone el desarrollo y/o utilización de modelos numéricos para la predicción del funcionamiento y diseño de sistemas de acumulación en acuífero y su validación experimental mediante medición en un sitio determinado. Asimismo, se propone la utilización de los modelos en la evaluación de aplicabilidad en Uruguay de dichos sistemas, principalmente para acumulación estacional de energía solar, con fines de utilización en acondicionamiento térmico de edificaciones.

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. L. CURTO-RISSO , P. A. GALIONE (Responsable) , Alfonso Flaquer , F. González Madina , Lidio Braga

Palabras clave: Acuíferos acumulación de energía

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Energía Geotérmica

Monitoreo no invasivo de la transición del recién nacido durante el alumbramiento (09/2018 - 09/2019)

La fisiología del recién nacido durante la tercer etapa del parto, el alumbramiento, es una de las menos estudiadas, aún cuando la transición representa uno de los mayores desafíos fisiológicos de la biología. Hoy se conoce que la interrupción inmediata del flujo desde la placenta reduce la transferencia de sangre por redistribución entre ambos espacios. Aunque existe evidencia para retrasar la ligadura del cordón umbilical al nacer, se necesita mayor información. Además del volumen transferido, son importantes los aspectos vinculados al inicio de la respiración, el retorno venoso y el gasto cardíaco durante la transición. Además estudios clínicos controlados aleatorizados, demostraron beneficio en el pinzado demorado aumentando las reservas de hierro del neonato y del lactante. Es por esto que nos proponemos describir la fisiología de la transición y la medida de su impacto en variables claves para la vida postnatal. Para ello se realizará un estudio observacional, descriptivo que incluirá a recién nacidos (RN) con edad gestacional mayor o igual a 34 semanas, nacidos por parto vaginal. Se describirán las variables fisiológicas que ocurren en el momento de la transición en la normalidad, con el RN aún unido a la placenta funcional, y la medida de su impacto en variables claves para la vida postnatal como el peso y el contenido de hemoglobina en los primeros 8 meses de vida. Conocer más sobre el momento de la transición en la normalidad

permitirá establecer los momentos óptimos para la intervención ante complicaciones, en la correcta transición a la vida extrauterina.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Pedro Luis CURTO RISSO , Jose Luis DÍAZ ROSSELLO (Responsable) , Fernanda Balsina Viera , Federico Daniel FAVRE SAMARRA , Lucía VAAMONDE CASSANELLO , Andrea DEVERA PEREYRA , María Noel RODRIGUEZ LUJAMBIO

Palabras clave: Monitoreo no invasivo del recién nacido Termografía

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Termodinámica Aplicada

Evaluación del potencial de generación termoeléctrica por concentración solar en el Uruguay (08/2016 - 01/2019)

El proyecto evalúa la aplicabilidad en el Uruguay de tecnologías de concentración solar (CSP), tanto para generación de electricidad como para generación de calor para uso industrial. Para ello, se implementan y ejecutan a escala horaria o subhoraria modelos de diferentes plantas CSP. Se analizan los resultados tanto desde el punto de vista energético, como del económico, a través de indicadores como el LCOE (Levelized Cost Of Electricity) que permiten comparar entre sí diferentes tecnologías de generación. La información más relevante para modelar el desempeño de una tecnología de concentración solar es un conocimiento detallado de la irradiancia directa en incidencia normal (DNI). La medida de DNI requiere equipamiento especializado y un adecuado mantenimiento para mantener la alineación de los equipos. En Uruguay no existen aún medidas utilizables de DNI. Este proyecto prevee la integración a la red de medida continua de radiación solar de una estación con capacidad de medida continua de DNI de calidad adecuada a ser ubicada en el norte del país. Por otro lado, se evaluarán diferentes modelos para estimar DNI a partir de los datos de radiación solar global disponibles en el territorio y se caracterizará la incerteza asociada. Las series de DNI con incerteza conocida serán utilizadas para evaluar desempeño de las plantas CSP simuladas en diferentes puntos del territorio.

1 hora semanal

Facultad de Ingeniería , IIMPI

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Pedro Luis CURTO RISSO , Pedro Andrés GALIONE KLOT , Gonzalo ABAL GUERAULT (Responsable) , Rodrigo ALONSO SUÁREZ , Italo Carlos BOVE VANZULLI

Palabras clave: Concentración solar Generación de potencia Energía térmica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Termodinámica Aplicada

Cuantificación y evaluación del potencial energético de residuos agrarios y agroindustriales (07/2015 - 11/2017)

La identificación y caracterización de las propiedades físicas, químicas, térmicas y fluidodinámicas de las partículas de un combustible sólido es el primer, y más importante, paso en la investigación de las aplicaciones del mismo, mediante las cuales son determinadas la calidad, las aplicaciones potenciales y el impacto ambiental relacionado con su uso. Este trabajo se enfocará en identificar y determinar residuos de biomasa (agrarios o agroindustriales) que tengan un posible gran potencial energético, para luego caracterizar como combustible los que se consideren de mayor relevancia y evaluar su potencial de generación de energía eléctrica. Primero será cuantificada la cantidad y estado de cada residuo generado por los principales cultivos del Uruguay y luego realizada la caracterización. Dicha caracterización se basará en una serie de análisis mediante los cuales se estudiará su degradación térmica (análisis térmicos: TGA y DTA) en atmósfera oxidante e inerte, se determinará su composición elemental e inmediata y su poder calorífico. Además serán caracterizadas sus cenizas, determinando su composición elemental, temperatura de fusión y

comportamiento en el calentamiento (análisis térmicos). La evaluación del potencial energético se dividirá en dos grupos según las cantidades de biomasa residual generada en cada caso (pequeña y gran escala). La generación a gran escala se basará en la utilización del ciclo Rankine a partir de la combustión de dichas biomásas. Utilizandolos resultados obtenidos en los análisis y datos de la bibliografía se simulará dicho ciclo limitando los parámetros de vapor sobrecalentado posibles de alcanzar con estas biomásas. Para generación en pequeña escala serán considerados los ciclos termodinámicos Otto y Brayton utilizando gas generado en un gasogeno. Las simulaciones se realizarán empleando Termodinámica de Tiempos Finitos. Los resultados obtenidos darán una estimación del potencial energético que hoy en día no es aprovechado y sus cualidades como combustible de biomásas residuales.

20 horas semanales

Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial , Departamento de Termodinámica Aplicada

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: G. PENA (Responsable) , C. MANTERO , G. SIRI , A. AMAYA VEZZOSO , N. TANCREDI , Lidio Braga

Palabras clave: Cuantificación de biomasa Potencial energético Residuos agrícolas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Generación de Energía

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Combustibles Sólidos

Simulador de Aprovechamientos Solares Termoconvectivos (05/2015 - 10/2017)

Las fuentes de energía renovables dependen de la energía solar en forma directa o indirecta. Los dispositivos solares termoconvectivos procuran aprovechar el calentamiento derivado de la irradiación solar directa e indirecta para generar trabajo a partir de la expansión térmica de un fluido y la acción del campo gravitatorio. El objetivo de estos aprovechamientos abarca desde la ventilación pasiva de edificios mediante chimeneas solares termoconvectivas, aumentando la eficiencia energética de los mismos, hasta la generación de energía eléctrica en grandes torres solares de flujo ascendente. En todos los casos confluyen los mismos procesos fundamentales : i) el calentamiento por irradiación solar, ii) la concentración y captación del calor generado, iii) la expansión térmica de un fluido, usualmente aire o agua, iv) la generación de un diferencial de presiones en altura por acción de la gravedad y del diferencial de densidades resultante de la expansión térmica y v) la conversión o aprovechamiento del trabajo generado a partir del diferencial de presiones. El desarrollo nacional de emprendimientos y tecnologías de aprovechamientos solares termoconvectivos requiere de la capacidad de diseñar aplicaciones y dispositivos, para lo cual la simulación numérica de flujos y transferencia de calor es una herramienta privilegiada y complementaria de los métodos experimentales y la modelación física a escala. Este proyecto se propone desarrollar un simulador de aprovechamientos solares termoconvectivos, con la capacidad de representar la dinámica de los procesos reseñados anteriormente en distintos escenarios. La reproducción numérica de los procesos fundamentales involucrados se combinará con la utilización automatizada de la información de caracterización del recurso solar en nuestro país, derivada del mapa solar e iniciativas anexas. Serán casos de estudio la generación de energía eléctrica en torres solares de flujo ascendente y la ventilación pasiva de edificios mediante chimeneas solares.

4 horas semanales

Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial , Departamento de Termodinámica Aplicada

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: G. USERA (Responsable) , P. A. GALIONE (Responsable) , G. RODRIGUEZ , P. SASSI

Palabras clave: Energía solar Modelado Numérico Termoconvectivo

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Solar

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Termodinámica Aplicada

Instalación de un Banco de Ensayos Térmicos de Colectores Solares y Sistemas Compactos para

calentamiento de agua (09/2013 - 12/2016)

El presente proyecto tiene como objetivo instalar un banco de ensayos de colectores y sistemas solares térmicos con la capacidad de relevar y certificar curvas de eficiencia y parámetros de referencia de acuerdo a las normas UNIT-ISO 9806 y UNIT-ISO 9459.

5 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: GONZALO ABAL (Responsable) , P. CURTO-RISSO , A. POSADA , I. TEXEIRA , R. ALONSO

Palabras clave: Banco de ensayo de colectores solar

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Transferencia de calor

Modelo y simulación experimental de un tapón de hielo en una cañería (07/2013 - 12/2016)

En este Proyecto, se propone analizar la formación y comportamiento de un tapón de hielo, a partir de agua inyectada dentro de la cañería, solidificando la misma desde el exterior, a través de modelación y simulación numérica y de la implementación en escala de laboratorio de una instalación experimental que permita realizar físicamente el tapón de hielo, haciendo experiencia en cuanto a las dificultades técnicas que aparezcan durante esta implementación, con posibilidades de observar el proceso de formación, medir, realizar variaciones, testear su comportamiento mecánico ante diferentes cargas de presión y tamaños del tapón.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. CURTO-RISSO , L. GARCÍA FILIBERTO , J. KOSUT , G. PISCIOTTANO (Responsable) , G.

USERA , P. GALIONE

Palabras clave: Tapón de Hielo Simulación en Cambio de Fase Adherencia del hielo a una cañería

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Fenómenos de Transporte

Convertidores energéticos eficientes y fluidos de trabajo sostenibles. (04/2014 - 12/2016)

2 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Industrial Mecánica y Producción Industrial

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Ministerio de Economía y Competitividad, España, Apoyo financiero

Equipo: A. CALVO HERNÁNDEZ (Responsable) , A. MEDINA , S. SÁNCHEZ-ORGAN

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Máquinas Térmicas

Alternativas para enfriamiento de agua de proceso de la refinería de la teja, complementando el sistema de torres de enfriamiento (05/2012 - 05/2016)

El presente proyecto se enmarca de las jornadas ANCAP-UDELAR y tiene como objetivo el análisis del consumo de agua en una torre de enfriamiento industrial y a partir del mismo presentar la solución optima de diferentes alternativas, para reducir el consumo de agua de reposición.

5 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: F. FAVRE , G. PISCIOTTANO (Responsable) , B. CASTRO (Responsable) , S. LASSUS , L. CABRERA , P. CURTO-RISSO

Palabras clave: optimización Torre de Enfriamiento Agua de reposición

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Fenómenos de Transporte

Fortalecimiento de equipamiento (02/2013 - 02/2014)

Proyecto para la adquisición de una bomba calorimétrica para ensayos de poder calorífico de combustibles sólidos y líquidos.

1 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Ingeniería

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Cancelado

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. CURTO-RISSO (Responsable)

Palabras clave: Poder Calorífico Bomba Calorimétrica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería Mecánica - Combustión

Desarrollo de tecnologías para utilización de la Energía Solar Térmica (02/2011 - 12/2012)

Se abordan tres aspectos interrelacionados vinculados con el desarrollo de la Energía Solar Térmica en el Uruguay: la construcción de un prototipo de colector concentrador, la utilización de nanotecnología para desarrollar superficies selectivas (absorbedoras) y avanzar en la generación de información de calidad sobre el recurso solar en el Uruguay. La energía solar térmica es hoy, a nivel mundial, una alternativa viable para producir energía eléctrica. Para los niveles de radiación del Uruguay, la viabilidad de la misma dependerá de la tecnología utilizada y en particular, de como se concentra y se capta la radiación solar y de como se convierte la energía térmica en energía eléctrica. Se propone aquí diseñar y construir un prototipo de colector concentrador, usando tecnología disponible, en el país y evaluar su funcionamiento. La característica fundamental de una superficie selectiva es capturar la radiación incidente minimizando las pérdidas térmicas. Esto la hace un factor relevante para la explotación del recurso solar térmico, en todas sus formas. Se propone desarrollar una metodología para diseñar, construir y caracterizar estas superficies, privilegiando alternativas de bajo costo, lo cual sería de beneficio para la industria nacional. La explotación del potencial solar requiere de un conocimiento profundo del recurso. Uno de los mayores problemas a enfrentar, tanto por el investigador como por el posible inversor, al considerar distintas alternativas de aprovechamiento de la energía solar, es la falta de información confiable y sistematizada sobre el recurso solar. Basándonos en experiencias previas, nos proponemos reforzar las redes de monitoreo en aquellas zonas donde es más factible la explotación del recurso solar. Asimismo, se aplicarán en el país las técnicas de modelado del recurso solar usadas internacionalmente, para lograr un mejor conocimiento del recurso solar térmico en el territorio del Uruguay.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: GRACIELA LESINO , MARCELO BARREIRO PARRILLO , HORACIO FAILACHE ESTELLANO , RICARDO MAROTTI PRIERO , ENRIQUE DALCHIELE , JOSÉ CATALDO , GONZALO ABAL (Responsable)

Palabras clave: Energía solar Concentradores solares Superficies selectivas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / concentradores ópticos y motores Stirling

Hacia un transporte automotor racional y eficiente: Autos Híbridos y Eléctricos (02/2011 - 12/2012)

El presente proyecto tiene como objetivo específico adquirir los conocimientos necesarios que permitan establecer una política de estado asociada al desarrollo de opciones de automóviles híbridos y/o eléctricas en el transporte nacional. El proyecto se divide básicamente en dos grandes módulos. El primer módulo corresponde a estudios de las diversas tecnologías involucradas en el contexto de los autos híbridos o eléctricos como ser los motores a explosión, las baterías, las celdas de combustible, el almacenamiento de hidrógeno, los motores eléctricos, los convertidores

estáticos y su control. En el segundo módulo se abordan diversos estudios de evaluación técnico económica como ser la caracterización de la evolución del parque de automóviles, el impacto en la demanda de energía eléctrica asociada con la reconversión del parque de automóviles con autos híbridos y/o eléctricos, el impacto en la demanda de petróleo, el impacto en la expansión y eficiencia de las redes por la utilización de la capacidad de almacenamiento y generación distribuida de los autos eléctricos, el impacto en la expansión de la generación por la utilización de la capacidad de almacenamiento y generación de los autos eléctricos para el alisamiento de la curva de demanda, el impacto en el aprovechamiento de energías alternativas (eólica y solar) utilizando la capacidad de almacenamiento de los autos eléctricos con capacidad de generación distribuida en situaciones de bajos aporte hidráulicos, el impacto en la calidad del servicio eléctrico ante la proliferación de autos eléctricos con capacidad de generación distribuida, la evaluación de costos diferenciales asociados a la reconversión del parque de automóviles, la identificación de barreras para el desarrollo de un parque de autos eléctricos con capacidad de generación distribuida y la factibilidad de la fabricación nacional de autos eléctricos o partes de los mismos.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: GONZALO CASARAVILLA , G. PENA-VERGARA , FERNANDO CHAIARAMELLO , NICOLAS RIVERO , GABRIEL EIREA , MARIO VIGNOLO (Responsable) , RUBEN CHAER RÍOS , CARLOS FERNANDO ZINOLA SÁNCHEZ , JOSÉ AUGUSTO RUIZ

Palabras clave: Vehículos Transporte Híbridos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Planificación Energética

Fortalecimiento del área de laboratorios en el IIMPI. (04/2010 - 04/2012)

La finalidad del presente proyecto es el fortalecimiento del área de laboratorio de enseñanza relacionada directamente a los cursos del Departamento de Termodinámica Aplicada, mediante la incorporación y/o actualización de equipamiento para prácticas, análisis ensayos.

5 horas semanales

IIMPI - Facultad de Ingeniería

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: G. PENA-VERGARA , G. PISCIOTTANO , M. L. DE MARTINI , F. FAVRE

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Dirección del Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial (06/2014 - 07/2019)

15 horas semanales

DOCENCIA

Ingeniería Industrial Mecánica (06/2009 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Motores de Combustión Interna, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

Ingeniería Industrial Mecánica (05/2011 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Energía 1, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Balances con combustión

Doctorado en Ingeniería de la Energía (03/2013 - a la fecha)

Doctorado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Combustión de Biomasa, 30 horas, Teórico-Práctico
Cogeneración, 30 horas, Teórico-Práctico
Fundamentos de gases combustibles, 38 horas, Teórico-Práctico
Regulación y normativa para proyecto de gases combustibles, 64 horas, Teórico
Tecnología y aplicación de gases combustibles, 88 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Ingeniería Mecánica (05/2020 - a la fecha)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Tecnologías actuales en motores de combustión interna, 20 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Ingeniería de la Energía (09/2018 - a la fecha)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Geoterminia, 26 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Ingeniería de la Energía (06/2013 - a la fecha)

Doctorado
Responsable
Asignaturas:
Teoría de Combustión, 30 horas, Teórico-Práctico
Optimización Termodinámica de Máquinas Térmicas, 20 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Combustión

Maestría en Ingeniería de la Energía (07/2013 - 08/2013)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Teoría de combustión, 15 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Combustión

Maestría en Ing. de la Energía (06/2013 - 07/2013)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Optimización Termodinámica de Máquinas Térmicas, 10 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Termodinámica de Tiempos Finitos

Ingeniería Industrial Mecánica (07/2012 - 12/2012)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Modulo de Taller - Introducción a la simulación numérica en Transferencia de Calor., 3 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Transferencia de calor

Maestría en Ing. de la Energía (04/2011 - 04/2011)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Optimización Termodinámica de Máquinas Térmicas, 5 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Modelado y optimización de convertidores energéticos

Usos directos de la geotermia de baja entalpía. (10/2010 - 10/2010)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Elementos de Termodinámica, 30 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Ingeniería Industrial Mecánica (04/2010 - 08/2010)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Módulo de Taller: Introducción a la simulación numérica de combustión en gases, 2 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Combustión en gases

Ingeniería Industrial Mecánica (12/2004 - 10/2005)

Grado

Asignaturas:

Transferencia de Calor 1, 4 horas, Práctico

Transferencia de Calor 2, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Fenómenos de transferencia

EXTENSIÓN

Extensionismo Industrial - Apoyo técnico en el área de ingeniería mecánica y de producción (02/2013 - 12/2019)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería

3 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería Mecánica

Jornadas de divulgación sobre energía en el liceo 57 (08/2019 - 11/2019)

Facultad de Ingeniería, IIMPI

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Energía

Diagnóstico y asesoramiento de instalaciones de servicios en el Hospital Policial (03/2018 - 09/2018)

Facultad de Ingeniería, IIMPI

3 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Instalaciones de servicios

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Delegado por la Facultad de Ingeniería al Comité UNIT para normas de Sistemas Solares Térmicos (05/2011 - 08/2013)

1 hora semanal

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Delegado por la Facultad de Ingeniería al Comité UNIT de Eficiencia Energética en Vehículos (11/2011 - 12/2012)

1 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Jefatura del Departamento de Termodinámica Aplicada (06/2021 - a la fecha)

Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial - Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Gestión de la Enseñanza 40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Delegado al Consejo de Facultad de Ingeniería por el orden docente (02/2023 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería Participación en cogobierno 5 horas semanales

Integrante de la Sub-Comisión Académica de Posgrado en Ingeniería Mecánica (02/2019 - 09/2023)

Facultad de Ingeniería Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica /

Participante de la Subcomisión Académica de Posgrado de la Maestría en Ingeniería de la Energía (05/2010 - 09/2023)

Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

Participante de la Comisión Académica de Posgrado (CAP) de la Facultad de Ingeniería (06/2014 - 09/2023)

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Integrante de la comisión de Instituto del IIMPI (04/2010 - 08/2019)

Facultad de Ingeniería, Comisión de Instituto del IIMPI

Participación en consejos y comisiones

Responsable de la presentación del programa de Maestría en Ingeniería Mecánica de Universidad de la República (06/2016 - 02/2019)

IIMPI, Facultad de Ingeniería

Gestión de la Enseñanza

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Maestría en Ingeniería Mecánica

Representante del IIMPI en la comisión del Cluster FING (03/2010 - 01/2019)

Facultad de Ingeniería, Comisión administradora del Cluster FING

Participación en consejos y comisiones

Responsable del Programa de posgrado Interinstitucional en Ingeniería Mecánica con la UFRGS (07/2013 - 06/2017)

IIMPI, Facultad de Ingeniería

Gestión de la Enseñanza

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Maestría en Ingeniería Mecánica

Responsable del convenio de MIEM - UdelaR para desarrollo de estudios de posgrado en Ingeniería Mecánica (07/2013 - 09/2015)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería

Gestión de la Enseñanza

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería Mecánica

Representante a la Asamblea del Claustro de Facultad de Ingeniería por el orden docente (05/2010 -

12/2011)

Participación en cogobierno

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad de Salamanca

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (06/2009 - 12/2013)

5 horas semanales

Colaborador (09/2008 - 06/2009)

40 horas semanales

Becario (11/2005 - 09/2008)

Becario 40 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Optimización Termodinámica de Convertidores Energéticos (01/2011 - 12/2013)

5 horas semanales

Ministerio de Ciencia e Innovación

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: A. MEDINA (Responsable) , A. CALVO HERNÁNDEZ , J. M. M. ROCO , BORJA JIMÉNEZ DE CISNEROS , S. SÁNCHEZ-ORGAZ

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Optimización termodinámica de ciclos de potencia (01/2008 - 12/2010)

10 horas semanales

Junta de Castilla y León

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ (Responsable) , J. M. M. ROCO , BORJA JIMÉNEZ DE CISNEROS

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Optimización en ciclos de potencia

DOCENCIA

(11/2008 - 11/2008)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Seminario de simulación termodinámica de motores de combustión interna, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de Combustión Interna y Termodinámica de Tiempos Finitos

Licenciatura en Físicas (05/2008 - 05/2008)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Seminario de simulación termodinámica de motores de combustión interna, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de Combustión Interna y Termodinámica de Tiempos Finitos

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Tubacero S.A.

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2004 - 10/2005)

Ayudante técnico de Fundición 35 horas semanales

ACTIVIDADES

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

(11/2004 - 10/2005)

35 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 5 horas

Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Mi actividad se puede resumir en dos partes, una en investigación sobre la simulación de sistemas térmicos desde un punto de vista fundamental y aplicado a diversidad de problemas y otra en gestión académica actuando e impulsando el desarrollo de posgrados en ingeniería Mecánica y en la formación de recursos humanos. Dentro de los principales temas de investigación destaco en el área de Acumulación de energía: el trabajo en PHES y en acuíferos. En combustión, la simulación de la combustión de leña (aplicada a calefactores industriales y domésticos). Continúo con el trabajo en temas de motores de combustión interna y turbinas de gas. Y en diferentes aplicaciones de modelado termodinámico numérico, como Eficiencia en edificaciones, medicina (detección de interrupción de flujo en cordones umbilicales) y procesos de enfriamiento aplicada a sistemas eléctricos. En gestión participo en la comisión académica de posgrados en la Facultad de Ingeniería y en los programas de posgrado de Mecánica y Energía. Actualmente estoy dirigiendo una tesis de doctorado y una tesis de maestría, y co-dirigiendo tres tesis de doctorado y dos de maestría. La mayoría de los tesistas son recursos humanos en formación que participan en las actividades de investigación que desarrollo en la Facultad.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Enhancing efficiency of ethanol-powered range extenders in the BMW i3: A simulation-based optimization approach (Completo, 2025)

Frederico Weissinger , Pedro Lacava , Alexander Peñaranda , Andre Martelli , Caio Henrique Rufino , P. L. CURTO-RISSO , S. D. Martinez Boggio

Renewable Energy, v.: 251 1 , p.:123394 2025

Palabras clave: Ethanol Range extender CO emissions Electrification

Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Propulsión
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 09601481
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.123394>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148125010560>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Concentrated Solar Power Techno-Economic Analysis in Humid Subtropical South America: The Uruguayan Case (Completo, 2024)

Agustin Ghazarian , P. A. GALIONE , P. L. CURTO-RISSO
Journal of Solar Energy Engineering, v.: 147 1 , p.:11001 2024
Palabras clave: concentrating solar power leveled cost of energythermal energy storage modeling and optimization
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Energía Solar
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Generación de Energía
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 01996231
E-ISSN: 15288986
DOI: [10.1115/1.4065388](https://doi.org/10.1115/1.4065388)
<https://asmedigitalcollection.asme.org/solarenergyengineering/article-pdf/doi/10.1115/1.4065388/7344>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Mild Hybrid Powertrain for Mitigating Loss of Volumetric Efficiency and Improving Fuel Economy of Gasoline Vehicles Converted to Hydrogen Fueling (Completo, 2024)

Sebastián Bibiloni-Ipata, A. Irimescu , S. D. Martinez Boggio , S. Merola , P. L. CURTO-RISSO
Machines, v.: 12 6 , p.:355 2024
Palabras clave: hybrid electric vehicle retrofitting; hydrogen OD/1D engine simulation
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Propulsión
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: internet
E-ISSN: 20751702
DOI: <https://doi.org/10.3390/machines12060355>
<https://www.mdpi.com/2075-1702/12/6/355>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Zero-dimensional model of a pumped heat energy storage system with reciprocating machines (Completo, 2024)

Wener N. , S. D. Martinez Boggio , F. FAVRE-SAMARRA , P. L. CURTO-RISSO
Applied Energy, v.: 372 p.:12376 2024
Palabras clave: Energy storage Heat transfer Reciprocating machines Renewable energy
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acumulación de energía
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Bombas de Calor
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 03062619
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.123764>
<https://www.sciencedirect.com/journal/applied-energy>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Combustion Diagnosis in a Spark-Ignition Engine Fueled with Syngas at Different CO/H2 and Diluent Ratios (Completo, 2024)

S. D. Martinez Boggio , P. Lacava , F. Solferini de Carvalho , P. L. CURTO-RISSO
Gases, v.: 4 p.:97 - 116, 2024
Palabras clave: syngas hydrogen combustion diagnosis flame image processing
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Combustión
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de Combustión Interna
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 26735628

Effect of convective and radiative heat transfer in evaporative losses during beef cooling (Completo, 2024)

A. URQUIOLA, P. A. GALIONE, P. L. CURTO-RISSO

International Journal of Refrigeration, v.: 161 p.:1 - 11, 2024

Palabras clave: Beef cooling Radiative heat transfer Convective heat transfer Mass transfer

Evaporative weight loss

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Refrigeración

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01407007

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijrefrig.2024.01.029>

<https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-refrigeration>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Two-Stage Global Biomass Pyrolysis Model for Combustion Applications: Predicting Product Composition with a Focus on Kinetics, Energy, and Mass Balances Consistency (Completo, 2024)

German Navarrete Cereijo, P. A. GALIONE, P. L. CURTO-RISSO

Energies, v.: 17 19, p.:4982 2024

Palabras clave: wood combustion numerical simulation pyrolysis chemical kinetics reaction enthalpy

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Combustión de biomasa

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19961073

DOI: <https://doi.org/10.3390/en17194982>

<https://www.mdpi.com/1996-1073/17/19/4982>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

High Degree of Electrification in Heavy-Duty Vehicles (Completo, 2023)

S. D. Martinez Boggio, J. Monsalve-Serrano, A. García, P. L. CURTO-RISSO

Energies, v.: 16 8, p.:3565 2023

Palabras clave: plug-in hybrid emissions regulations numerical vehicle simulation

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Transporte vehicular

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 19961073

DOI: <https://doi.org/10.3390/en16083565>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Assessment of a Second Life City Vehicle Refurbished to Include Hybrid Powertrain Technology Powertrain Tec (Completo, 2023)

S. D. Martinez Boggio, A. Irimescu, P. L. CURTO-RISSO, S. Silvia Merola

Machines, v.: 11 7, p.:699 2023

Palabras clave: second life small size passenger car refurbishment hybrid powertrains vehicle simulation

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Propulsión

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20751702

DOI: [10.3390/machines11070699](https://doi.org/10.3390/machines11070699)

<https://www.mdpi.com/journal/machines>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®


Disponibilidad de Rastrojos y su Potencial Energético en Uruguay (Completo, 2023)

G. PENA-VERGARA, P. L. CURTO-RISSO

Enerlac, v.: 7 1, p.:74 - 94, 2023

Palabras clave: Waste biomass Straws Availability Energy potential Ability to replace traditional biomass

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Energía de biomasa
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 26028042
E-ISSN: 26312522
<https://enerlac.olade.org/index.php/ENERLAC/article/view/237>


Modeling of heat leak effect in round trip efficiency for Brayton pumped heat energy storage with liquid media, by cooling and heating of the reservoirs tanks (Completo, 2022)

D. SALOMONE-GONZÁLEZ , P.L. CURTO-RISSO , F. FAVRE-SAMARRA

Journal of Energy Storage, v.: 46 p.:103793 2022

Palabras clave: Coupled Brayton model Energy storage Heat leak model Molten salts Round trip efficiency

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acumulación de Energía

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 2352152X

DOI: [10.1016/j.est.2021.103793](https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103793)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.est.2021.103793>

 WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Pumped heat energy storage with liquid media: Thermodynamic assessment by a transcritical Rankine-like model (Completo, 2022)

D. Samolone-González , P. L. CURTO-RISSO , A. Calvo Hernández , A. Medina , J.M.M. Roco , J. González-Ayala

Journal of Energy Storage, v.: 56 p.:10596 2022

Palabras clave: Energy storage Water storage Coupled transcritical Rankine model Round trip efficiency Internal and external irreversibilities Heat leak

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acumulación de Energía

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Máquinas térmicas

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-energy-storage>

ISSN: 2352152X

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.est.2022.105966>

<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-energy-storage>

 WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Multicriteria optimization of Brayton-like pumped thermal electricity storage with liquid media (Completo, 2021)

J. Gonzalez-Ayala , D. Salomone-González , A. Medina , J.M.M. Roco , P. L. CURTO-RISSO , A. Calvo Hernández

Journal of Energy Storage, v.: 44 p.:103242 2021

Palabras clave: Brayton cycle Cold working Efficiency Electric energy storage Heat engines Hot working Pareto principle Specific heat Thermoelectric power

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acumulación de Energía

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 2352152X

DOI: [10.1016/j.est.2021.103242](https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103242)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.est.2021.103242>

 WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Pumped heat energy storage with liquid media: Thermodynamic assessment by a Brayton-like model (Completo, 2020) 

D.Salomone-González , J. González-Ayala , A. Medina , J.M.M. Roco , P. L. CURTO-RISSO , A. Calvo Hernández

Energy Conversion and Management, v.: 226 2020

Palabras clave: Energy storage Molten salts Coupled Brayton model Round trip efficiency Internal and external irreversibilities

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Almacenamiento de Energía

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01968904

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2020.113540>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196890420310694?dgcid=coauthor>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Modelo numérico simple de la combustión de un tronco de madera cilíndrico (Completo, 2020)

Navarrete, G. , P. L. CURTO-RISSO

Enerlac, v.: 4 1 , p.:118 - 131, 2020

Palabras clave: Combustión Madera Simulación numérica Biomasa Energía Lecho fijo

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Combustión de biomasa

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 26028042

E-ISSN: 26312522

<http://enerlac.olade.org/index.php/ENERLAC>

latindex

Effect of Fuel and Air Dilution on Syngas Combustion in an Optical SI Engine (Completo, 2019)

S. D. Martinez Boggio , S. S. Merola , P. Teixeira Lacava , A. Irimescu , P. L. CURTO-RISSO

Energies, v.: 12 8 , p.:1566 2019

Palabras clave: syngas; optical techniques; SI engines; electricity generation; lean combustion

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión Interna

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19961073

DOI: <https://doi.org/10.3390/en12081566>

<https://www.mdpi.com/1996-1073/12/8/1566/htm>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Symbolic Analysis of the Cycle-to-Cycle Variability of a Gasoline-Hydrogen Fueled Spark Engine Model (Completo, 2018)

I. Reyes-Ramírez , S. D. Martínez-Boggio , P. L. CURTO-RISSO , A. Medina , A. Calvo Hernández , L. Guzmán-Vargas

Energies, v.: 11 4 , p.:968 2018

Palabras clave: spark-ignition engines quasi-dimensional simulations cycle-to-cycle variability symbolic analysis information theory gasoline?hydrogen blends

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de combustión interna

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19961073

DOI: <https://doi.org/10.3390/en11040968>

<http://www.mdpi.com/1996-1073/11/4/968>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Aprovechamiento energético de residuos agrarios en Uruguay (Completo, 2018)

G. PENA-VERGARA , A. Durante , P. L. CURTO-RISSO

Enerlac, v.: 2 p.:42 - 55, 2018

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Combustión

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 26028042

E-ISSN: 26312522

<http://enerlac.olade.org/index.php/ENERLAC/issue/view/4>

latindex

Flame Front Propagation in an Optical GDI Engine under Stoichiometric and Lean Burn Conditions (Completo, 2017)

S. D. Martinez Boggio , A. IRIMESCU , S. MEROLA , P. LACAVA , P. L. CURTO-RISSO

Energies, v.: 10 2017

Palabras clave: Spark Ignition Engine direct injection flame imaging lean operation

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 19961073

DOI: [10.3390/en10091337](https://doi.org/10.3390/en10091337)

<http://www.mdpi.com/journal/energies>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Thermodynamic simulation of a multi-step externally fired gas turbine powered by biomass (Completo, 2017)

A. DURANTE , G. PENA-VERGARA , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ

Energy Conversion and Management, v.: 140 p.:182 - 191, 2017

Palabras clave: Externally fired gas turbine Open Brayton cycle Solid biomass fuel High temperature heat exchanger

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Turbinas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01968904

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2017.02.050>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Simplified model and simulation of biomass particle suspension combustion in one-dimensional flow applied to bagasse boilers (Completo, 2017)

Navarrete, G. , P. L. CURTO-RISSO , W. BIZZO

Biomass and Bioenergy, v.: 99 p.:38 - 48, 2017

Palabras clave: Biomass combustion Numerical simulation Biomass boilers Sugarcane bagasse

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Combustión de Biomasa

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09619534

DOI: [10.1016/j.biombioe.2017.01.030](https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2017.01.030)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Simulation of cycle-to-cycle variations on spark ignition engines fueled with gasoline-hydrogen blends (Completo, 2016)

S. MARTINEZ-BOGGIO , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ

International Journal of Hydrogen Energy, v.: 41 21 , p.:9087 - 9099, 2016

Palabras clave: Cyclic variability Spark Ignition Engine Gasoline-hydrogen blends Engine simulations

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

E-ISSN: 03603199

DOI: [10.1016/j.ijhydene.2016.03.120](https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.03.120)

<http://www.sciencedirect.com.proxy.timbo.org.uy:443/science/article/pii/S0360319916302282>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Quasi-dimensional Modeling of Cyclic Variability in Gasoline-Hydrogen Spark Engines (Completo, 2016)

S.D MARTINEZ-BOGGIO , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ

International Journal of Thermodynamics, v.: 19 2 , p.:92 - 100, 2016

Palabras clave: cycle-to-cycle variability Hydrogen gasoline blends spark ignition engine simulation

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13019724

E-ISSN: 21461511

DOI: [10.5541/ijot.5000155476](https://doi.org/10.5541/ijot.5000155476)

www.ijoticat.com

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Effects of Direct Fuel Injection Strategies on Cycle-by-Cycle Variability in a Gasoline Homogeneous Charge Compression Ignition Engine: Sample Entropy Analysis (Completo, 2015)

JACEK HUNICZ , A. MEDINA , GRZEGORZ LITAK , P. L. CURTO-RISSO , L. GUZMÁN-VARGAS
Entropy, v.: 17 2 , p.:539 - 559, 2015

Palabras clave: HCCI direct injection negative valve overlap cycle-by-cycle variability sample entropy

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 10994300

DOI: [10.3390/e17020539](https://doi.org/10.3390/e17020539)

<http://www.mdpi.com/1099-4300/17/2/539>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Multi-objective optimization of a multi-step solar-driven Brayton plant (Completo, 2015)

S. SÁNCHEZ-ORGAZ , M. PEDEMONTE , P. EZZATTI , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ

Energy Conversion and Management, v.: 99 p.:346 - 358, 2015

Palabras clave: Solar-diven gas turbine Thermodynamic model Multi-objective optimization

Optimal design parameters

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Turbinas

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Solar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01968904

DOI: [10.1016/j.enconman.2015.04.077](https://doi.org/10.1016/j.enconman.2015.04.077)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Effect of ethanol addition on cyclic variability in a simulated spark ignition gasoline engine (Completo, 2014)

A. K. SEN , A. MEDINA , P. L. CURTO-RISSO , A. CALVO HERNÁNDEZ

Meccanica, v.: 49 10 , p.:2285 - 2297, 2014

Palabras clave: Cyclic variability Internal combustion engine Gasoline ethanol blends

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00256455

E-ISSN: 15729648

DOI: [10.1007/s11012-014-9974-1](https://doi.org/10.1007/s11012-014-9974-1)

[http://link.springer.com/article/10.1007/s11012-014-9974-1?](http://link.springer.com/article/10.1007/s11012-014-9974-1?sa_campaign=email/event/articleAuthor/onl)

[sa_campaign=email/event/articleAuthor/onl](http://link.springer.com/article/10.1007/s11012-014-9974-1?sa_campaign=email/event/articleAuthor/onl)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Fluctuations in the Energetic Properties of a Spark-Ignition Engine Model with Variability (Completo, 2013)

P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ , L. GUZMÁN-VARGAS , F. ANGULO-BROWN

Entropy, v.: 15 p.:3279 - 3281, 2013

Palabras clave: Spark Ignition Engine Quasi-Dimensional Simulations cycle-to-cycle variability energetics

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Internal Combustion Engines

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: <http://www.mdpi.com/>

E-ISSN: 10994300

DOI: [10.3390/e15083367](https://doi.org/10.3390/e15083367)

<http://www.mdpi.com/>

On cycle-to-cycle heat release variations in a simulated spark ignition heat engine (Completo, 2011) Trabajo relevante

P. L. CURTO-RISSO, A. MEDINA, A. CALVO HERNÁNDEZ, L. GUZMÁN-VARGAS, F. ANGULO-BROWN

Applied Energy, v.: 88 p.:1557 - 1567, 2011

Palabras clave: Cyclic variability Quasi dimensional simulation Spark Ignition Engine

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Simulación Motores de Combustión Interna

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03062619

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2010.11.030>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Optimizing the geometrical parameters of a spark ignition engine: simulation and theoretical tools (Completo, 2011) Trabajo relevante

P. L. CURTO-RISSO, A. MEDINA, A. CALVO HERNÁNDEZ

Applied Thermal Engineering, v.: 31 p.:803 2011

Palabras clave: Optimizing Quasi dimensional simulation Spark Ignition Engine

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13594311

DOI: [10.1016/j.applthermaleng.2010.10.029](https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2010.10.029)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Monofractal and multifractal analysis of simulated heat release fluctuations in a spark ignition heat engine (Completo, 2010) Trabajo relevante

P. L. CURTO-RISSO, A. MEDINA, A. CALVO HERNÁNDEZ, L. GUZMÁN-VARGAS, F. ANGULO-BROWN

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 389 24, p.:5662 - 5670, 2010

Palabras clave: Cyclic variability Fractal Heat engine

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Dinámica no lineal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/03784371>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Optimizing the operation of a spark ignition engine: Simulation and theoretical tools (Completo, 2009)

P. L. CURTO-RISSO, A. MEDINA, A. CALVO HERNÁNDEZ

Journal of Applied Physics, v.: 105 2009

Palabras clave: Optimización en motores de combustión interna

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Optimización en ciclos de potencia

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00218979

E-ISSN: 10897550

DOI: [10.1063/1.3116560](https://doi.org/10.1063/1.3116560)

<http://jap.aip.org>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Theoretical and simulated models for an irreversible Otto cycle (Completo, 2008) Trabajo relevante

P. L. CURTO-RISSO, A. MEDINA, A. CALVO HERNÁNDEZ

Journal of Applied Physics, v.: 104 p.:94911 2008

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Termodinámica de Tiempos

Finitos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00218979
E-ISSN: 10897550
DOI: <https://doi.org/10.1063/1.2986214>
<http://jap.aip.org/>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

LIBROS

Quasi-Dimensional Simulation of Spark Ignition Engines (Completo , 2013)

P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ , L. GUZMÁN-VARGAS , F. ANGULO-BROWN , A. K. SEN Publicado

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 195

Edición: 1

Editorial: Springer , Londres

Palabras clave: spark ignition engines Cyclic variability Engine Operation Parameters Quasi-Dimensional Simulations Thermodynamic Optimization

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Internal Combustion Engines

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9781447152880

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

<http://www.springer.com/energy/systems,+storage+and+harvesting/book/978-1-4471-5288-0>

Based on the simulations developed in research groups over the past years, Introduction to Quasi-dimensional Simulation of Spark Ignition Engines provides a compilation of the main ingredients necessary to build up a quasi-dimensional computer simulation scheme. Quasi-dimensional computer simulation of spark ignition engines is a powerful but affordable tool which obtains realistic estimations of a wide variety of variables for a simulated engine keeping insight the basic physical and chemical processes involved in the real evolution of an automotive engine. With low computational costs, it can optimize the design and operation of spark ignition engines as well as it allows to analyze cycle-to-cycle fluctuations. Including details about the structure of a complete simulation scheme, information about what kind of information can be obtained, and comparisons of the simulation results with experiments, Introduction to Quasi-dimensional Simulation of Spark Ignition Engines offers a thorough guide of this technique. Advanced undergraduates and postgraduates as well as researchers in government and industry in all areas related to applied physics and mechanical and automotive engineering can apply these tools to simulate cyclic variability, potentially leading to new design and control alternatives for lowering emissions and expanding the actual operation limits of spark ignition engines

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Biomasa no tradicional en Uruguay. Cuantificación y evaluación del potencial energético de residuos agrarios y agroindustriales no tradicionales. (2017)

Completo

P. L. CURTO-RISSO , G. PENA-VERGARA , A. Durante , Agustín Ibáñez , Lidio Braga

Serie: 1, v: 1

Facultad de Ingeniería

Palabras clave: biomasa combustible generación de energía eléctrica rastrojos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Combustión

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Energías Renovables

Medio de divulgación: Otros

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Conversion of a Small Size Passenger Car to Hydrogen Fueling: Focus on Vehicle Dynamics and ECU Remapping Requirements (2023)

S. D. Martínez Boggio , S. Merola , P. L. CURTO-RISSO , B. M. Vaglieco , A. Irimescu

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 16th International Conference on Engines & Vehicles
Año del evento: 2023
ISSN/ISBN: 0148-7191
Publicación arbitrada
Palabras clave: Spark ignition engines Fuel injection Vehicle Dynamics Energy Consumption
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Propulsión
Medio de divulgación: Internet
DOI: <https://doi.org/10.4271/2023-24-0065>
<https://www.sae.org/publications/technical-papers/content/2023-24-0065/>

Development of a Zero-Dimensional Model Regarding a Pumped Heat Energy Storage System (2023)

Wener N., F. FAVRE-SAMARRA, P. L. CURTO-RISSO, Croza, D.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: XXXIX Argentinian Congress on Computational Mechanics
Ciudad: Concordia - Salto
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Palabras clave: PHES Renewable Energy Energy Storage Analytical Model Numerical Model
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acumulación de Energía
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Comisión Académica de Posgrado / Beca, Uruguay

Modeling of Moisture Gradient in Rice During the Drying Process (2023)

G. Posada Ferreiro, CÁCERES, J; CÁCERES GONZALEZ, J.; GONZALEZ, J.; Joselaine C. Gonzalez, L. García Llobidanin, P. L. CURTO-RISSO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: XXXIX Argentinian Congress on Computational Mechanics
Ciudad: Concordia - Salto
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Palabras clave: finite element modeling moisture gradient rice drying
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Secado
Medio de divulgación: Internet

Conversion of a Conventionally Propelled Truck to Electric Using Vehicle Simulation Methodology (2023)

Sebastián Bibiloni-Ipata, S. D. Martinez Boggio, P. L. CURTO-RISSO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: XXXIX Argentinian Congress on Computational Mechanics
Ciudad: Concordia - Salto
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Palabras clave: Vehicle simulation tools Electric powertrain Driving cycles.
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Propulsión
Medio de divulgación: Internet

Modelling thermal performance in the uruguayan residential sector (2022)

SOFÍA GERVAZ, F. FAVRE-SAMARRA, P. L. CURTO-RISSO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: International Symposium Energy Management and Sustainability
Ciudad: Turkía

Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Palabras clave: energy efficiency residential sector thermal modelling
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Eficiencia en edificaciones
Medio de divulgación: Internet

Zero-Dimensional Model Of Reciprocating Compressor And Expander For A PHES System (2022)

Wener N., Croza, D., F. FAVRE-SAMARRA, P. L. CURTO-RISSO
Publicado
Completo
Descripción: 16 th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT2022)
Ciudad: ONLINE
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings: Proceedings of 16th INTERNATIONAL CONFERENCE ON HEAT TRANSFER, FLUID MECHANICS AND THERMODYNAMICS
Pagina inicial: 1055
Pagina final: 1061
ISSN/ISBN: 978-0-7972-1886-4
Publicación arbitrada
Palabras clave: Pumped Heat Energy Storage Compressor Expander Zero-dimensional model
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Bomba de calor
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Máquinas Térmicas
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Simulación numérica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay
<https://hefat2022.org/>

Air cooling enhancement of a high-precision high-voltage resistor (2019) (2019)

P. L. CURTO-RISSO, D. Olivet, F. FAVRE-SAMARRA, P. A. GALIONE, DANIEL SLOMOVITZ, G. USERA
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: HEFAT - International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics
Ciudad: Wicklow, Irlanda
Año del evento: 2019
Anales/Proceedings: Proceedings - 14th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics
Publicación arbitrada
Palabras clave: Heat Enhancement Air Cooling CFD Electric Component
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Transferencia de Calor Computacional
Medio de divulgación: Internet

Thermal characterisation of the umbilical cord at birth through non invasive methods (2019) (2019)

P. L. CURTO-RISSO, A. Caravia, F. FAVRE-SAMARRA, M. N. Rodríguez, J. Díaz-Rossello, P. A. GALIONE
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: HEFAT - International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics
Ciudad: Wicklow, Irlanda
Año del evento: 2019
Anales/Proceedings: Proceedings - 14th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics
Publicación arbitrada
Palabras clave: Heat Transfer Non-Invasive methods Numerical Simulations Umbilical Cord

thermography images

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Acumulación estacional de energía solar en acuífero para acondicionamiento térmico (2019)

F. González Madina , P. A. GALIONE , Alfonso Flaquer , Lidio Braga , P. L. CURTO-RISSO

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: II Congreso Agua Ambiente y Energía 2019 de AUGM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: UTES ATES almacenamiento de energía energía geotérmica energía solar

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acumulación de energía

Medio de divulgación: CD-Rom

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

<https://www.fing.edu.uy/imfia/congresos/caae/>

Seasonal Accumulation of Solar Energy in Aquifer for Thermal Conditioning (2019)

F. González Madina , P. A. GALIONE , Alfonso Flaquer , Lidio Braga , P. L. CURTO-RISSO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Solar World Congress 2019 - Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy

Ciudad: Santiago de Chile

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings: Proceedings of the ISES Solar World Conference 2019 and the IEA SHC Solar Heating and Cooling Conference for Buildings and Industry 2019

ISSN/ISBN: ISBN 978-3-982 0408-

Publicación arbitrada

Palabras clave: Solar Energy Aquifer Seasonal accumulation

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Energía solar

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acumulación de energía

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

<https://www.swc2019.org/home.html>

Effect of air-fuel ratio on Syngas combustion in an optically accessible spark ignition engine (2017)

S.D MARTINEZ BOGGIO , P. LACAVA , M. FERREIRA SILVA , S. MEROLA , A. IRIMESCU , P. L. CURTO-RISSO

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 24th ABCM International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Curitiba

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: Internal combustion engine Syngas Flame Characterization

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión

Interna

Medio de divulgación: Internet

<https://eventos.abcm.org.br/cobem2017/>

Coefficient estimation for heat transfer on vegetable macroporous media (2017)

P. SCHNEIDER, A. URQUIOLA, G. ÁLVAREZ, D. FLICK, P. L. CURTO-RISSO

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 24th ABCM International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Curitiba

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: Macroporous Media Heat Transfer Coefficients Vegetable Storage

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Transferencia de Calor y Masa

Medio de divulgación: Internet

<https://eventos.abcm.org.br/cobem2017/>

Characterization of residual biomass from agricultural and agroindustrial activities (2017)

A. DURANTE, P. L. CURTO-RISSO, N. TANCREDI, A. AMAYA, G. PENA

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 24th ABCM International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Curitiba

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: Residual Biomass Fuel Characterization Energetic Potential

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Combustión de Biomasa

Medio de divulgación: Internet

<https://eventos.abcm.org.br/cobem2017/>

Long time dynamic simulation of a Solar Chimney under the Uruguayan climate (2017)

J. P. KOSUT, P. GALIONE, P. L. CURTO-RISSO

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 24th ABCM International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Curitiba

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: Solar Chimney Energetic Storage Heating Ventilation

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Solar Energy

Medio de divulgación: Internet

<https://eventos.abcm.org.br/cobem2017/>

Study of solar chimney with OpenFOAM (2017)

L. ROMEO, P. GALIONE, P. L. CURTO-RISSO

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 24th ABCM International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Curitiba

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: Numerical simulation Solar Chimney Power Generation

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Solar Energy

Medio de divulgación: Internet

<https://eventos.abcm.org.br/cobem2017/>

Flame propagation study in a single-cylinder research engine with gaseous fuel (2017)

S.D MARTINEZ BOGGIO, P. LACAVA, M. FERREIRA SILVA, M. SBAMPATO, L. RIBEIRO SANTOS, A. PEÑARANDA, P. L. CURTO-RISSO

Publicado

Completo
Evento: Internacional
Descripción: Congresso SAE BRASIL 2017
Ciudad: São Paulo
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Palabras clave: motores de combustión interna Propagación de llama Procesamiento de imágenes
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna
Medio de divulgación: Internet

Thermodynamic Simulation of a Hybrid Thermo-Solar Externally Fired Gas Turbine Power Plant Fueled with Biomass (2017)

A. GHAZARIAN² , D. DE LEÓN , P. GALIONE , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: SolarPACES 2017
Ciudad: Santiago de Chile
Año del evento: 2017
Palabras clave: Concentración solar Turbinas de combustión externa Biomasa combustible
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Turbinas termo-solares
Medio de divulgación: CD-Rom

Experimental characterization of combustion processes in a SI engine fuelled with Syngas and Methane (2017)

S. MARTÍNEZ , P. LACAVA , S. MEROLA , A. IRIMESCU , P. L. CURTO-RISSO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: BRAZILIAN BIOENERGY SCIENCE AND TECHNOLOGY CONFERENCE
Ciudad: Campos do Jordão
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: Advances in International and Brazilian Bioenergy Research
Publicación arbitrada
Palabras clave: Biomass power Syngas Optical investigation SI engines
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna
Medio de divulgación: Internet
<http://www.bbest.org.br/>

Numerical model of an externally fired gas turbine, including an arbitrary number of stages in expansion and compression processes (2016)

A. DURANTE , G. PENA-VERGARA , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: international conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems
Ciudad: Eslovenia
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: gas turbine biomass simulation
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Turbinas de gas y combustión de biomasa
Medio de divulgación: Otros

Optimizing the power output and efficiency of an externally fired gas turbine (2016)

A. DURANTE , G. PENA-VERGARA , M. PEDEMONTE , P. EZZATTI , P. L. CURTO-RISSO
Publicado

Completo
Evento: Internacional
Descripción: international conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems
Ciudad: Eslovenia
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: optimization gas turbine biomass
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Turbinas de gas, combustión de biomasa y optimización
Medio de divulgación: Otros

Reducing the Cycle Variability in a Spark Ignition Simulated Engine (2016)

M. PEDEMONTE , P. EZZATTI , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 12th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics
Ciudad: Málaga
Año del evento: 2016
Palabras clave: Cyclic variability Internal Combustion Engines Thermodynamics Optimization
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna
Medio de divulgación: CD-Rom
<https://edas.info/web/hefat2016/>

Numerical study on the effects of gasoline-hydrogen blends on cyclic variability in spark ignition engines (2015)

S.D MARTINEZ-BOGGIO , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: The 28th International Conference on Efficiency, Costs, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2015)
Ciudad: Pau
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: motores de combustión interna Variabilidad cíclica Mezclas Gasolina-Hidrógeno
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna
Medio de divulgación: Otros
<http://ecos2015.sciencesconf.org/program>

Variability and energetic of a spark-engine model (2013)

L. GUZMÁN-VARGAS , P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ , F. ANGULO-BROWN
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: European Conference Complex Systems
Ciudad: Barcelona
Año del evento: 2013
Publicación arbitrada
Palabras clave: spark ignition engines Cyclic variability
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://www.eccs13.eu/>

Accelerating radiative heat transfer calculations on modern hardware (2012)

ERNESTO DUFRECHOU , F. FAVRE-SAMARRA , M. PEDEMONTE , P. L. CURTO-RISSO , P.

EZZATTI

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Conferencia Latinoamericana en Informática

Ciudad: Medellín

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: Radiative Heat Transfer high performance computing View Factor

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Transferencia de Calor

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / High

Performance Computing

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.clei2012.org/>

Effects of gasoline-ethanol blends on cycle-to-cycle variability (2011)

P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems

Ciudad: Novi-Sad

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Palabras clave: quasi-dimensional simulation Cyclic variability Spark Ignition Engine Ethanol-gasoline blends

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.ecos2011.com/>

Dinámica no lineal en motores alternativos de combustión interna (2009)

A. MEDINA , P. L. CURTO-RISSO , A. CALVO HERNÁNDEZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XVI Congreso de Física Estadística

Ciudad: Huelva, España

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: simulación numérica variabilidad ciclo a ciclo motores de encendido por chispa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Simulación de motores de combustión interna

Medio de divulgación: Internet

<http://fises.dfa.uhu.es/fises09/>

Simulación numérica de fluctuaciones ciclo a ciclo en motores Otto (2009)

P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: VI Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica

Ciudad: Córdoba (España)

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings: VI Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica Libro de Resúmenes de Comunicaciones

Página inicial: 165

Página final: 165

ISSN/ISBN: 9788469222645

Publicación arbitrada

Palabras clave: simulación numérica variabilidad ciclo a cicloCiclo Otto

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Simulación de motores de combustión interna

Medio de divulgación: Papel

www.jnit.es

Thermodynamic Optimization of a Spark Ignition Engine (2009)

P. L. CURTO-RISSO , A. MEDINA , A. CALVO HERNÁNDEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 22nd International Conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2009)

Ciudad: Foz do Iguazú

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings:22nd International Conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems

ISSN/ISBN: 2175-5426

Publicación arbitrada

Palabras clave: quasi-dimensional simulation spark ignition enginesfinite- time thermodynamics optimization

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Simulación de motores de combustión interna

Medio de divulgación: CD-Rom

Propiedades Termodinámicas De Mezclas De Hidrocarburos Procesados En Uruguay (2005)

P. L. CURTO-RISSO , J. P. KOSUT , M. BALDRIZ , L. TRAVIESO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: CIAR

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2005

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Refrigeración

Medio de divulgación: CD-Rom

Producción técnica

PRODUCTOS

PropCalc v0.1 (2009)

, Software

P. L. CURTO-RISSO

Software para cálculo de propiedades de combustibles y reacciones químicas

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Palabras clave: Propiedades de combustibles Combustión de Iso-octano

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Medio de divulgación: Internet

<http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/motcomint/material.html>

OttoSim v1.0 (2009)

, Software

P. L. CURTO-RISSO

Simulador de un motor monocilíndrico de encendido por chispa

País: Uruguay

Disponibilidad: Restringida

Palabras clave: simulación numérica motores de combustión interna

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Motores de combustión interna

Medio de divulgación: CD-Rom

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Journal of Applied and Computational Mechanics (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

The JACM is an open access, quarterly electronic journal published by Shahid Chamran University of Ahvaz in cooperation with The International Research Center for Mathematics & Mechanics of Complex Systems (M&MoCS) at the Università dell'Aquila. It aims to provide an international forum for the exchange of analytical, computational and experimental works in all topics related to mechanical science and engineering.

International Journal of Hydrogen Energy (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

The International Journal of Hydrogen Energy aims to provide a central vehicle for the exchange and dissemination of new ideas, technology developments and research results in the field of Hydrogen Energy between scientists and engineers throughout the world. The emphasis is placed on original research, both analytical and experimental, covering all aspects of Hydrogen Energy, including production, storage, transmission, utilization, enabling technologies, environmental impact, economic and international aspects of hydrogen and hydrogen carriers such as NH₃, CH₄, alcohols, etc. The utilization includes thermochemical (combustion), photochemical, electrochemical (fuel cells) and nuclear conversion of hydrogen, hydrogen isotopes and/or hydrogen carriers to thermal, mechanical and electrical energies, and their applications in transportation (including aerospace), industrial, commercial and residential sectors.

International Journal of Exergy (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

SAE Congress (2017)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

Energy (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering (2014)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

International Journal of Energy Research (2012)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

XXXIX Congreso Argentino de Mecánica Computacional y I Congreso Argentino Uruguayo de Mecánica Computacional (2023)

Comité programa congreso

Argentina

Arbitrado

Universidad Nacional del Litoral, Universidad de la República
Colaboración en el área de Aplicaciones Industriales

Ibero-American Congress of Smart Cities (2022)

Revisiones
Ecuador

Universidad de Valladolid, Universidad de la República

Ibero-American Congress of Smart Cities (2021)

Revisiones
México

Universidad de la República, Universidad de Valladolid, Elsevier, Springer

II Congreso Agua Ambiente y Energía 2019 - FING (2019)

Revisiones
Uruguay

Universidad de la República, Asociación de Universidades del Grupo Montevideo

International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation (2013)

Brasil

This conference, as usual, is a great platform for the world scientists and industries in the environmental and energy sector to meet and share ideas and experiences on recent work as well as on new perspectives resulting from recent innovation. During this conference, there will be various symposia and panels to discuss a variety of topics regarding present progress and innovation in scientific research and technology development in related sectors and activities.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Beca de apoyo a la finalización de estudios de posgrado (2014 / 2014)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Universidad de la República

Beca de apoyo a docentes de la Udelar para realizar estudios de posgrado (2014 / 2014)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Universidad de la República

JURADO DE TESIS

Ingeniería Forestal (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario
Tacuarembó, Uruguay
Nivel de formación: Grado

Maestría en Mecánica de los Fluidos Aplicada (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Programa de Posgrado en Ingeniería Estructural (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Simulación del comportamiento de materiales viscoelásticos y aplicación a la identificación de las propiedades mecánicas de la pared arterial

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica (2016 / 2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidade Federal do Rio Grande do Sul , Brasil

Nivel de formación: Maestría

Programa de Posgrado en Ingeniería Estructural (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Nivel de formación: Doctorado

Resolución de Problemas Inversos en Mecánica de Sólidos con aplicación al modelado e identificación de propiedades mecánicas de tejidos biológicos

Maestría en Ingeniería Eléctrica (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Parques Eólicos integrados a Redes Eléctricas: Desarrollo de Herramientas para el Estudio en

Régimen y Contribuciones al Modelado para el Análisis Dinámico

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Simulación numérica y modelado termodinámico en tiempo finito de sistemas de almacenamiento de energía asociados a Bombas de Calor (2019 - 2024)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Programa: Doctorado en Ingeniería de la Energía

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Daniel Salomone

País: Uruguay

Palabras Clave: Acumulación de calor Bombas de calor Modelado Numérico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica

Hidrógeno a partir de residuos sólidos urbanos en el Uruguay Viabilidad técnica y económica (2021 - 2023)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Programa: Maestría en Ingeniería de la Energía

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (G. PENA-VERGARA , P. L. CURTO-RISSO)

Nombre del orientado: Marcelo Schimchak

País: Uruguay

Palabras Clave: Hidrógeno TRansporte Residuos sólidos urbanos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica

Cogeneración: análisis exergético de caso aplicable a la refinería La Teja (2018 - 2022)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Programa: Maestría en Ingeniería de la Energía

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Horacio Mourglia

País: Uruguay

Palabras Clave: Cogeneración Eficiencia exerg?tica Refinería de petr?leo

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica

Aprovechamiento energético de cultivos de biomasa no tradicional (2016 - 2022)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Doctorado en Ingeniería de la Energía
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Msc. Ing. Gabriel Pena
País: Uruguay
Palabras Clave: Potencial energético Biomasa no tradicional
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Producción de energía a partir de biomasa

Generación eléctrica a partir de concentración solar (2019 - 2021)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Maestría en Ingeniería de la Energía , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería de la Energía
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (P. A. GALIONE , P. L. CURTO-RISSO)
Nombre del orientado: Agustín Ghazarian
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Generación de Potencia

Modelling of energy requirements for thermal conditioning in the Uruguayan residential sector

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Sofía Gervaz
País: Uruguay
Palabras Clave: eficiencia energética sector residencial uruguayo Urban Building Energy Models automatización de modelado en EnergyPlus
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Transferencia de Calor
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Eficiencia Energética en Edificaciones

Análisis Computacional de la Articulación de la Rodilla. Aplicación en la Reconstrucción del Ligamento Cruzado Anterior

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Christian Díaz Cuadro
País: Uruguay
Palabras Clave: Captura de Movimiento Método de Elementos Finitos Articulación de la Rodilla Ligamento Cruzado Anterior
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Biomecánica
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

Redese de Distribución de Calor y Frío a Partir de Biomasa para Pequeñas Comunidades en Uruguay

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / IIMPI , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Daniel Salomone
País: Uruguay
Palabras Clave: Calefacción distribuida biomasa Refrigeración distribuida
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Acondicionamiento Térmico

Experimental and numerical investigation on the combustion process in a spark ignition optically accessible engine fueled with Syngas blends

Tesis de maestría
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Tecnológico de Aeronáutica , Brasil
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Ing. Santiago Martínez Boggio
País: Brasil
Palabras Clave: simulación numérica Motores de Combustión Interna Combustibles alternativos
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de Combustión Interna

OTRAS

Optimización Termoeconómica y Multiobjetivo de Turbinas Termo Solares Híbridas tipo Brayton

Orientación de posdoctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Salamanca , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Dr. Susana Sánchez Orgáz
País: Uruguay
Palabras Clave: Energía solar Turbinas de gas Optimización termodinámica
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Turbinas de gas, energía solar y optimización

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

No definido (2019)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lidio Braga
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Simulación numérica Combustión Glicerina
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica

Modelación numérica de la combustión de biomasa con aplicaciones domésticas e industriales de lecho fijo (2018) Trabajo relevante

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Doctorado en Ingeniería de la Energía , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Germán Navarrete
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: modelación numérica combustión de biomasa medios macroporosos
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Teoría de combustión

Evaluación del impacto energético y calidad de producto congelado debido a fluctuaciones de temperaturas durante su almacenamiento (2018)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Doctorado en Ingeniería de la Energía , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Ana Urquiola
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Modelación Numérica Acumulación de Energía Alimento Congelado
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Accésit de los premios de Excelencia Académica Cátedra Iberdrola-Universidad de Salamanca (2010)

(Internacional)

Iberdrola-Universidad de Salamanca

Premio Extraordinario de Doctorado (2009)

(Internacional)

Universidad de Salamanca

Grado de Salamanca (2007)

Universidad de Salamanca

Diploma de Estudios Avanzados (2007)

Universidad de Salamanca

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Integrante del grupo responsable de los programas de posgrado de Ingeniería Mecánica (Maestría y Doctorado)

Información adicional

Miembro de la Society of Automotive Engineers (International)

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	57
Líneas de investigación	1
Proyectos Investigación Desarrollo	23
Docencia	15
Extensión	3
Gestión Académica	11
Dirección Administración	1
Servicio Técnico Especializado	1
Otra Actividad Técnica	2
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	63
Artículos publicados en revistas científicas	32
Completo	32
Trabajos en eventos	29
Libros y Capítulos	1
Libro publicado	1
Documentos de trabajo	1
Completo	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	2

Productos tecnológicos	2
	20
EVALUACIONES	
Evaluación de eventos	5
Evaluación de publicaciones	7
Evaluación de convocatorias concursables	2
Jurado de tesis	6
	13
FORMACIÓN RRHH	
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	10
Tesis de doctorado	2
Orientación de posdoctorado	1
Tesis de maestría	7
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de doctorado	2
Tesis de maestría	1