



PABLO APARICIO
ITURRALDE RODRÍGUEZ

Dr. Ing.

pablo.iturralde@ucu.edu.uy
pabloi.github.io

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 22/06/2020
Última actualización: 14/05/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Católica del Uruguay/ Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Departamento de Ingeniería / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Sector Educación Superior/Privado / Depto. de Ingeniería
Dirección: Av. 8 de Octubre 2738 / 11600 / Montevideo , Montevideo , Uruguay
Teléfono: +598 2487 2717

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

PhD in Bioengineering (2012 - 2019)

University of Pittsburgh, Department of Bioengineering , Estados Unidos
Título de la disertación/tesis/defensa: Mathematical Characterization of Sensory Inputs and the Adaptation of Motor Outputs in Split-Belt Walking
Tutor/es: Dr. Gelsy Torres-Oviedo
Obtención del título: 2019
Sitio web de la disertación/tesis/defensa: pabloi.github.io/phd-dissertation
Financiación:
University of Pittsburgh , Estados Unidos
Institución Extranjera / The Fulbright Commission , Uruguay
Organismos Internacionales / Organización de los Estados Americanos , Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Control Motor
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control /
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Bioingeniería

MAESTRÍA

Maestría en Ingeniería Eléctrica (2010 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Instituto de Ingeniería Eléctrica , Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Procesamiento de Senales en Imagineria Ultrasonica en Inversion Temporal
Tutor/es: Dr. Federico Lecumberry
Obtención del título: 2013
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrados , Uruguay
Palabras Clave: ultrasonido inversión temporal beamforming imaging imaginería ultrasound
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

Neuroscience Graduate Training Program (2012 - 2019)

Carnegie Mellon University , Center for the Neural Basis of Cognition , Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: N/A

Obtención del título: 2019

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

GRADO

Ingeniería Eléctrica (2004 - 2009)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Diseño, implementación y evaluación de una estrategia para resolver el vuelo de un avión guiado UAV

Tutor/es: Rafael Canetti

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: http://www.fing.edu.uy/~iturrall/Informe_AUION.pdf

Palabras Clave: UAV control gain scheduling optimización path planning

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Summer School in Computational Sensory-Motor Neuroscience (08/2014 - 08/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / National Science Foundation , Estados Unidos

100 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Computacional

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Neuroscience 2019 (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Neuroscience, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

9th International Workshop on the Statistical Analysis of Neuronal Data (SAND9) (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University of Pittsburgh, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Advances in Motor Learning and Motor Control 2019 (2019)

Tipo: Simposio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Computacional

IEEE 29th International Workshop in Machine Learning for Signal Processing (MLSP) (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IEEE, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Reconocimiento de Patrones

Advances in Motor Learning and Motor Control 2017 (2017)

Tipo: Simposio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Computacional

8th International Workshop on the Statistical Analysis of Neuronal Data (SAND8) (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University of Pittsburgh, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

26th Annual Meeting of the Society for the Neural Control of Movement (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for the Neural Control of Movement, Jamaica

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Neuroscience 2016 (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Neuroscience, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

IEEE Summer School on Signal Processing and Machine Learning for Big Data (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IEEE, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Advances in Motor Learning and Motor Control 2016 (2016)

Tipo: Simposio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Computacional

7th International Workshop on the Statistical Analysis of Neuronal Data (SAND7) (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University of Pittsburgh, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Advances in Motor Learning and Motor Control 2015 (2015)

Tipo: Simposio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Computacional

Neuroscience 2015 (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Neuroscience, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Advances in Motor Learning and Motor Control 2014 (2014)

Tipo: Simposio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Computacional

Neuroscience 2014 (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Neuroscience, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

OTRAS INSTANCIAS

Técnico en reparación PC - Escuela de Informática (2002)

Uruguay

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Alemán

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Neurociencias / Control Motor

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería Biomédica

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Procesamiento de señales

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL URUGUAY - URUGUAY

Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Departamento de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Adjunto, 40 horas semanales / Dedicación total

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

Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2019 - 09/2019)

Profesor Adjunto, 35 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Licenciatura en Ingeniería Biológica (09/2019 - 09/2019)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Modelos y Simulación, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Computacional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Pittsburgh / Dept. of Bioengineering

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2012 - 07/2019) Trabajo relevante

Graduate Student Researcher ,20 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Novel human-in-the loop approach to increase locomotor learning (08/2019 - a la fecha)

Estudios para el diseño de un controlador de lazo cerrado para la investigación del aprendizaje motor en condiciones ecológicas. Tareas: adquisición y análisis de datos para estudio piloto, diseño de protocolo de adquisición de datos, responsable principal del análisis de datos.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

National Science Foundation, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: Pablo Aparicio ITURRALDE RODRÍGUEZ , TORRES-OVIEDO, G.

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Biomédica

Computational framework identifying factors enhancing the generalization of locomotor learning (08/2016 - 07/2019)

Desarrollo de un marco computacional para la comprensión del efecto de la magnitud de perturbación y la velocidad de la caminata en la generalización del aprendizaje locomotor.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

National Institute of Neurological Disorders (National Institutes of Health), Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: Pablo Aparicio ITURRALDE RODRÍGUEZ , TORRES-OVIEDO, G.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Understanding patient-specific deficits causing step asymmetry post-stroke: a step toward personalizing rehabilitation. (07/2015 - 07/2018)

Caracterización de déficits específicos de coordinación muscular y su impacto en la simetría de la marcha en pacientes con accidentes cerebro-vasculares.

10 horas semanales

Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
American Heart Association, Estados Unidos, Apoyo financiero
Equipo: TORRES-OVIEDO, G. , Pablo Aparicio ITURRALDE RODRÍGUEZ
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

BRIGE: Understanding the generalization of treadmill-assisted motor learning for gait rehabilitation after stroke. (07/2013 - 07/2016)

Estudio de la adaptación de la coordinación muscular durante el aprendizaje locomotor en sujetos con y sin accidentes cerebro-vasculares. Evaluación de la transferencia a distintos contextos locomotores.

10 horas semanales
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:

National Science Foundation, Estados Unidos, Apoyo financiero
Equipo: TORRES-OVIEDO, G. , Pablo Aparicio ITURRALDE RODRÍGUEZ
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/2009 - 07/2012)

Asistente Gr.2 ,40 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (05/2004 - 12/2009)

Ayudante Gr.1 ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estimación de radiación solar en Uruguay a partir de imágenes satelitales. (01/2010 - 07/2012)

Estimación de radiación solar en Uruguay a partir de imágenes satelitales.

10 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Pablo Aparicio ITURRALDE RODRÍGUEZ , Gonzalo ABAL GUERAULT (Responsable) , Rodrigo ALONSO SUÁREZ , Pablo MUSÉ FREIRE , SIRI, R.

Magnetómetro atómico para prospección del campo magnético ambiental (12/2009 - 12/2010)

10 horas semanales
Instituto de Física
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: LEZAMA, ARTURO (Responsable), FAILACHE, HORACIO, LENCI, LORENZO,
BARREIRO, SERGIO

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Espectrometría Laser

DOCENCIA

Ingeniería - Ciclo Básico (05/2006 - 07/2012)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física Térmica, 13 horas, Práctico

Laboratorio 2 (electromagnetismo experimental), 13 horas, Práctico

Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios, 13 horas, Práctico

Física Térmica, 13 horas, Teórico

Física 3 (electromagnetismo), 13 horas, Práctico

Óptica, 13 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro de la Comisión organizadora de la Actividad Introductoria (02/2010 - 02/2010)

Participación en consejos y comisiones

Miembro titular del Consejo de la Facultad de Ingeniería por el orden estudiantil (03/2008 - 07/2009)

Consejo de la Facultad de Ingeniería

Participación en consejos y comisiones

Miembro de la Comisión organizadora de la Actividad Introductoria (02/2009 - 02/2009)

Participación en consejos y comisiones

Miembro de la Asamblea del Claustro de la Facultad de Ingeniería por el orden estudiantil. (03/2006 - 02/2008)

Asamblea del Claustro de la Facultad de Ingeniería

Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Evolution Robotics / I+D

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2011 - 04/2011)

Pasante, 40 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PÚBLICO - EMPRESA PÚBLICA - URUGUAY

Administración Nacional de Telecomunicaciones

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (06/2008 - 08/2009)

,30 horas semanales

Tareas de administración de la red de transporte (SDH/IP). Desarrollo de proyectos técnicos sobre la red de transporte del Área Metropolitana de Montevideo: Diagnóstico de necesidades de nuevo equipamiento, compras y licitaciones, coordinación de proyectos de bra óptica para la instalación de nuevos anillos en la red, configuración y administración de equipos SDH e IP.

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas
Carga horaria de investigación: 15 horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: 10 horas

Producción científica/tecnológica

La locomoción efectiva requiere de la constante adaptación de nuestros movimientos para compensar cambios tanto en nuestro cuerpo como en la dinámica del ambiente con el que interactuamos. Mi actual línea de investigación es una continuación de mi trabajo doctoral (culminado en 2019), y se centra en el desarrollo de modelos matemáticos de estos procesos adaptivos, mediante el análisis de la cinemática, la actividad muscular, y la percepción que los sujetos tienen sobre sus movimientos y sobre el ambiente. Esta temática se ubica en la interfaz entre la neurociencia, las ciencias del movimiento, y la ingeniería.

En el área de análisis de la actividad muscular, me encuentro focalizado en el estudio de los cambios en las señales electromiográficas ante una transición repentina en las condiciones ambientales. A este respecto, recientemente publiqué un artículo como primer autor en la revista *eNeuro* detallando los patrones de cambios en un proceso de adaptación-deadaptación a una caminadora de dos cintas, que permite la introducción de nuevas condiciones ambientales para la caminata. Estos resultados son novedosos pues muestran que la actividad muscular puede utilizarse para cuantificar la adaptación de un sujeto a un nuevo ambiente. Actualmente se encuentra en revisión una extensión de este trabajo con pacientes de accidentes cerebro-vasculares en la etapa crónica.

La adaptación de los movimientos suele ser acompañada de la adaptación de cómo percibimos nuestro entorno, debido a cambios en la disponibilidad o en la interpretación de la información sensorial. A pesar de reconocerse su importancia para la comprensión de los mecanismos de control motor, el estudio de la adaptación sensorial se encuentra subestudiada. Este subestudio se debe a la dificultad relativa de cuantificar la sensación, que es una variable interna del sistema nervioso, respecto de variables cinemáticas, o de actividad muscular. Como parte de mi tesis de doctorado, desarrollé y evalué una tarea perceptual de dos alternativas para cuantificar la habilidad de sujetos humanos para distinguir diferencias de velocidad entre las cintas de una caminadora de dos cintas. Los resultados obtenidos revelan una acuidad perceptual humana mayor a la que se ha reportado en estudios previos que utilizaron metodologías. Estos resultados serán publicados en un artículo que se encuentra actualmente en preparación, y ya fueron presentados en la última reunión de la Sociedad para la Neurociencia (SFN, U.S.A.). En un trabajo posterior, demostramos que la misma tarea perceptual puede ser utilizada para cuantificar los cambios temporales de la percepción del entorno que acompañan a los procesos de adaptación motora, mediante la utilización de modelos de Markov ocultos e inferencia Bayesiana para modelar la relación entre la variable perceptual de interés y las respuestas de los sujetos. Resultados de este trabajo también fueron presentados en la última reunión de la Sociedad para la Neurociencia (SFN, U.S.A.), y serán publicados en una revista arbitrada en el futuro cercano. Actualmente me encuentro trabajando en extensiones de esta línea de investigación como mi principal foco.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Altering attention to split-belt walking increases the generalization of motor memories across walking contexts (Completo, 2020)

MARISCAL, D. M., ITURRALDE, P., TORRES-OVIEDO, G.

Journal of Neurophysiology, 2020

Palabras clave: cognition kinematics human motor adaptation dual-task

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Control Motor

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00223077

DOI: <https://doi.org/10.1152/jn.00509.2019>

Little is known about the impact of attention during motor adaptation tasks on how movements

adapted in one context generalize to another. We investigated this by manipulating subjects' attention to their movements while exposing them to split-belt walking (i.e., legs moving at different speeds), which is known to induce locomotor adaptation. We hypothesized that reducing subjects' attention to their movements by distracting them as participants adapted their walking pattern would facilitate the generalization of recalibrated movements beyond the training environment. We reasoned that awareness of the novel split-belt condition could be used to consciously contextualize movements to that particular situation. To test this hypothesis, young adults adapted their gait on a split-belt treadmill while they observed visual information that either distracted them or made them aware of the belt's speed difference. We assessed adaptation and aftereffects of spatial and temporal gait features known to adapt and generalize differently in different environments. We found that all groups adapted similarly by reaching the same steady state values for all gait parameters at the end of the adaptation period. In contrast, both groups with altered attention to the split-belts environment (distraction and awareness groups) generalized their movements from the treadmill to overground more than controls, who walked without altered attention. This was specifically observed in the generalization of step time (temporal gait feature) which might be less susceptible to online corrections when walking overground. These results suggest that altering attention to one's movements during sensorimotor adaptation facilitates the generalization of movement recalibration.

Scopus'

Cerebral contribution to the execution, but not recalibration, of motor commands in a novel walking environment (Completo, 2020) Trabajo relevante

ITURRALDE, P., DE KAM, D., TORRES-OVIEDO, G.

eNeuro, 2020

Palabras clave: electromyography feedback stroke split-belt sensorimotor adaptation

electromiografía ACV caminadora de dos cintas adaptación sensorio-motora

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Comportamental

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 23732822

DOI: [10.1523/ENEURO.0493-19.2020](https://doi.org/10.1523/ENEURO.0493-19.2020)

<https://doi.org/10.1523/ENEURO.0493-19.2020>

Scopus'

Corrective Muscle Activity Reveals Subject-Specific Sensorimotor Recalibration. (Completo, 2019) Trabajo relevante

ITURRALDE, P., TORRES-OVIEDO, G.

eNeuro, v.: 6 2, 2019

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia Comportamental

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 23732822

DOI: [10.1523/ENEURO.0358-18.2019](https://doi.org/10.1523/ENEURO.0358-18.2019)

www.eneuro.org

Scopus'

Novel classifier scheme for imbalanced problems. (Completo, 2013)

J. Matias Di Martino, ITURRALDE, P., ALICIA FERNÁNDEZ, FEDERICO LECUMBERRY

Pattern Recognition Letters, v.: 34 p.:1146 - 1151, 2013

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Reconocimiento de Patrones

ISSN: 01678655

DOI: [10.1016/j.patrec.2013.03.012](https://doi.org/10.1016/j.patrec.2013.03.012)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Limits of human perception and dynamics of perceptual adaptation in a split-belt walking task (2019) Trabajo relevante

Resumen

ITURRALDE, P., Gelsy TORRES-OVIEDO

Evento: Internacional
Descripción: Neuroscience 2019
Ciudad: Chicago, IL, USA
Año del evento: 2019
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://www.sfn.org/Meetings/Neuroscience-2019>

Adaptation of muscle-activity during split-belt walking predicts the extent of human locomotor learning (2017)

Resumen
ITURRALDE, P. , TORRES-OVIEDO, G.

Evento: Local
Descripción: Brain Day 2017
Ciudad: Pittsburgh, PA, USA
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Editorial: University of Pittsburgh's Brain Institute
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://www.pittbrainday.site/2017-abstracts>

Lack of evidence for synergistic control of muscles across legs or anatomical groups during treadmill walking. (2016) Trabajo relevante

Resumen
ITURRALDE, P. , Gelsy TORRES-OVIEDO

Evento: Internacional
Descripción: Neuroscience 2016
Ciudad: San Diego, CA, USA
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Editorial: Society for Neuroscience
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://www.sfn.org/Meetings/Neuroscience-2016>

Synergistic changes in muscle coordination post-stroke in a locomotor learning task. (2016)

Resumen
ITURRALDE, P. , TORRES-OVIEDO, G.

Evento: Internacional
Descripción: 26th Annual Meeting of the Society for the Neural Control of Movement
Ciudad: Montego Bay, Jamaica
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://ncm-society.org/meeting-history/>

Synergistic changes in muscle coordination post-stroke in a locomotor learning task. (2016)

Resumen
ITURRALDE, P. , TORRES-OVIEDO, G.

Evento: Local
Descripción: Rehabilitation Institute Research Day 2016
Ciudad: Pittsburgh, PA, USA
Año del evento: 2016
Editorial: University of Pittsburgh
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Rehabilitación de ACV
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos

Intertrial variability of EMG reveals lack of bilateral or inter?joint muscle synergies for walking in unimpaired and post?stroke patients (2016)

Resumen
ITURRALDE, P. , TORRES-OVIEDO, G.

Evento: Local
Descripción: Brain Day 2016
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Editorial: University of Pittsburgh's Brain Insitute
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://www.pittbrainday.site/2016-abstracts>

Synergistic changes in muscle activity post-stroke during split-belt treadmill walking (2015)

Resumen
ITURRALDE, P. , DE KAM, D. , TORRES-OVIEDO, G.

Evento: Internacional
Descripción: Neuroscience 2015
Ciudad: Chicago, IL, USA
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Editorial: Society for Neuroscience
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://www.sfn.org/am2016>

Does awareness of split-belt perturbation reduce the generalization of treadmill-learning to over ground walking? (2015)

Resumen
MARISCAL, D. M. , ITURRALDE, P. , TORRES-OVIEDO, G.

Evento: Internacional
Descripción: Neuroscience 2015
Ciudad: Chicago, IL, USA
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Editorial: Society for Neuroscience
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://www.sfn.org/am2015>

It's all uphill from here: Incline split-belt walking increases locomotor adaptation in unimpaired subjects and post-stroke patients. (2015)

Resumen
SOMBRIC, C. J. , CALVERT, J. S. , ITURRALDE, P. , MARISCAL, D. M. , DE KAM, D. , TORRES-
OVIEDO, G.

Evento: Internacional
Descripción: Neuroscience 2015
Ciudad: Chicago, IL, USA
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Editorial: Society for Neuroscience
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://www.sfn.org/am2015>

Remaining plasticity of muscle coordination for walking is observed in chronic post-stroke patients. (2015)

Resumen
ITURRALDE, P. , TORRES-OVIEDO, G.

Evento: Local
Descripción: Rehabilitation Institute Research Day 2015
Ciudad: Pittsburgh, PA, USA
Año del evento: 2015
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Rehabilitación de ACV
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos

Learning with pre-existing muscle synergies during human split-belt walking. (2013)

Resumen
ITURRALDE, P. , TING, L. H. , BASTIAN, A. J. , TORRES-OVIEDO, G.

Evento: Internacional
Descripción: Neuroscience 2013
Ciudad: San Diego, CA, USA
Año del evento: 2013
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
National Science Foundation / Apoyo financiero, Estados Unidos
<https://www.sfn.org/am2014>

Motor Intention Recognition in EEG: In Pursuit of a Relevant Feature Set. (2012)

Completo
ITURRALDE, P. , PATRONE, M. , LECUMBERRY, F. , FEERNÁNDEZ, A.

Evento: Regional
Descripción: CIARP 2012
Ciudad: Buenos Aires, Argentina
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings: Lecture Notes in Computer Science
Volumen: 7441
Página inicial: 551
Página final: 558
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Reconocimiento de Patrones

Producción técnica

PRODUCTOS

matlab-linsys: software para la indentificación y análisis de sistemas dinámicos lineales

(2019) Trabajo relevante

Software, Otra

ITURRALDE, P.

Software para la ia identificación eficiente (algoritmo EM), visualización y comparación de sistemas dinámicos lineales en espacio de estados. Lenguaje Matlab.

País: Estados Unidos

Disponibilidad: Irrestringida

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Reconocimiento de Patrones

Medio de divulgación: Internet

www.github.com/pabloi/matlab-linsys

labTools: software para el análisis de datos experimentales de la marcha (2019) Trabajo relevante

Software, Otra

ITURRALDE, P.

Suite de utilidades para importar, curar, procesar, analizar y visualizar datos experimentales de la marcha. Lenguaje Matlab.

País: Estados Unidos

Disponibilidad: Irrestringida

Medio de divulgación: Internet

<https://github.com/PittSMLlab/labTools/releases/tag/splitbelt-EMG>

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Proyectos I+D - Comisión Sectorial de Investigación Científica, UdelaR (2018)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Scientific Reports (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

LASCAS 2020 (2019)

Revisiones

Uruguay

IEEE

11th IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Intel International Science and Engineering Fair Grand Prize (2015)

Comité de asignación de premios y concursos
Estados Unidos

Cantidad: Mas de 20
Society for Science & the Public, Intel
Categoría Bioengineering and Bioinformatics

JURADO DE TESIS

Ingeniería en Telecomunicaciones (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y
Tecnologías / Departamento de Ingeniería , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	16
Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo	4
Trabajos en eventos	12
PRODUCCIÓN TÉCNICA	2
Productos tecnológicos	2
EVALUACIONES	5
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	2
Jurado de tesis	1