



**GUILLERMO TRINIDAD  
BARNECH**

Ing. Msc.

[gtrinidad@fing.edu.uy](mailto:gtrinidad@fing.edu.uy)  
<https://www.fing.edu.uy/~gtrinidad/>

### SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 01/06/2026  
Última actualización: 24/04/2026

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Ave Julio Herrera y Reissig 565 / 11200

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: 27142714

Correo electrónico/Sitio Web: [mina@fing.edu.uy](mailto:mina@fing.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### MAESTRÍA

###### Maestría en Informática (PEDECIBA - Udelar) (2021 - 2023)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Aplicaciones de sentido común en robots manipuladores

Obtención del título: 2023

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Palabras Clave: Robótica autónoma Inteligencia Artificial Sentido Común Manipulación

##### GRADO

###### Ingeniería en Computación (2016 - 2020)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Dispositivo de asistencia ante el congelamiento de la marcha en pacientes con Parkinson

Obtención del título: 2021

#### EN MARCHA

##### DOCTORADO

###### Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA) (2023)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Toma de decisiones basada en física intuitiva.

Tutor/es: Gonzalo Tejera y Juan Valle Lisboa

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

### Formación complementaria

#### CONCLUIDA

##### OTRAS INSTANCIAS

## **Pasantía de investigación en la Universidad Autónoma de Morelos (2025)**

México

## **Pasantía de investigación en la Universidad de Harvard (2023)**

Estados Unidos

## **Pasantía de investigación en la universidad de Extremadura (2022)**

España

## **Idiomas**

### **Alemán**

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

### **Inglés**

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

## **Áreas de actuación**

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Otras Ingenierías y Tecnologías /Otras Ingenierías y Tecnologías /Robótica

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Otras Ingenierías y Tecnologías /Otras Ingenierías y Tecnologías /Programación

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /Control Automático y Robótica /Robótica educativa, Robótica de servicio, Robótica móvil

## **Actuación profesional**

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

Facultad de Ingeniería

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Funcionario/Empleado (01/2019 - a la fecha) Trabajo relevante**

20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

#### **Becario (01/2017 - 12/2018)**

15 horas semanales

Escalafón: No Docente

### **ACTIVIDADES**

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Diseño de un dispositivo para fomentar la continuidad de la marcha en pacientes con Parkinson (02/2020 - 12/2023 )**

El Parkinson es un trastorno cerebral caracterizado por el temblor y la dificultad en el movimiento, la marcha y la coordinación. Sus pacientes entre otros síntomas padecen del llamado ? congelamiento de la marcha? que son episodios caracterizados por el detenimiento abrupto del movimiento, trayendo aparejado también la dificultad para iniciarlo. Generalmente estos episodios ocurren cuando existen cambios en la velocidad y sentido de la marcha, variaciones en el patrón del piso o paredes y en la presencia de obstáculos. Una de sus más graves consecuencias son las caídas,

que generan temor, falta de confianza y la necesidad continua de auxilio. De esta manera, en el paciente con Parkinson se va gestando un mecanismo de autoexclusión, deteriorando así su salud y su vida social, encontrándose su cuidador en la misma situación por requerir su presencia permanentemente. Este proyecto trata del diseño de un sistema de orientación espacial que brindará estímulos sensoriales de referencia para la realización de actividades motoras. El dispositivo será diseñado con el objetivo de promover la continuidad en la marcha iniciada por el paciente proveyendo información visual que será proyectada en el piso. El sistema en cuestión permitirá además, detectar la localización del usuario con el objetivo de señalar el camino y guiar a los pacientes entre las estancias de la infraestructura elegida para su instalación.

15 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: G. Trinidad Barnech , Gonzalo Tejera López

#### **SUMBA: Sistema de manipulación universal bio inspirado (04/2022 - 04/2023 )**

La manipulación es una de las áreas fundamentales de la robótica autónoma. Los avances de los últimos años han permitido la inserción de los robots en entornos desestructurados, realizando diversas tareas. Las interacciones entre los brazos robóticos y su entorno son sumamente complejas, volviendo este tipo de configuraciones ideales para la evaluación de métodos novedosos para resolución de problemas de gran dimensionalidad. El área de la inteligencia encarnada (Embodied Intelligence) ha tomado relevancia en los últimos años, bajo la premisa que la inteligencia está sumamente acoplada a las habilidades motoras. Es este concepto que se busca investigar en el desarrollo de este proyecto

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: G. Trinidad Barnech (Responsable) , M. Langone (Responsable) , Gonzalo Tejera López

Palabras clave: Manipulación Robótica IA

#### **La caja mágica: una herramienta de juego híbrido para la estimulación de la cognición numérica (09/2021 - 12/2021 )**

En la actualidad existen diversos tipos de juegos de estimulación cognitiva dentro de la categoría de los "serious games" (Tut, Pintea, Roovers, Mañanas, & B?ban, 2017). Los juegos cuentan con distintos formatos de implementación (concretos, digitales o híbridos) que inciden en la efectividad de la dinámica. En este proyecto se buscó: + desarrollar un dispositivo híbrido de estimulación cognitiva que potencie la adquisición de habilidades cognitivas transferibles a aspectos propios de la matemática. + Generar una dinámica lúdica que permita utilizar este dispositivo aprovechando la colaboración entre pares, el uso de elementos concretos, la retroalimentación de los elementos digitales y la autonomía frente a la tarea.

5 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:5

Maestría/Magister:5

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: G. Trinidad Barnech

Palabras clave: Cognición neurociencia

#### **Hidrodata - Bote autónomo (06/2019 - 12/2020)**

Hidrodata es un bote no tripulado autónomo. Este es capaz de recibir un destino en coordenadas GPS y planificar rutas seguras, actualizando las mismas dinámicamente en función de la información obtenida del entorno.

15 horas semanales

Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: G. Trinidad Barnech , GTL (Responsable) , Lucas Micol Nabhen

Palabras clave: ROSUAV

Areas de conocimiento:

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

### **Programando robots jugando con el entorno (06/2019 - a la fecha) (06/2019 - 12/2019)**

Vivimos en una época caracterizada por la pervasiva presencia e influencia del uso y almacenamiento de información en formato digital en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. Esta nueva realidad trae de la mano la necesidad de desarrollar nuevas competencias básicas en los niños y jóvenes vinculadas a lo que se ha denominado pensamiento computacional. Esta necesidad ha sido visualizada y enfrentada seriamente en nuestro país con iniciativas tales como el plan Ceibal, que hasta ahora han tenido un impacto fundamental en la accesibilidad de las tecnologías digitales y la conectividad, y el INET, que aborda los aspectos pedagógicos y didácticos así como el involucramiento y protagonismo de los docentes. Los aspectos pedagógicos y didácticos son complejos y requieren innovación, trabajo e investigación. En particular llevar estos aprendizajes a edades tempranas, identificando los aspectos cognitivos y motivacionales sobre los cuales estas capacidades puedan construirse es un enorme desafío. Nuestra propuesta se basa en desarrollar una plataforma robótica donde la programación se realice a partir de manipulaciones del entorno desplazando el énfasis desde la codificación de la máquina en sí hacia programar el comportamiento del robot a partir de la organización física de los objetos con los que interactúa. El fundamento es que los niños pequeños aprenden mejor jugando con objetos físicos, interactuando y experimentando. Por lo tanto, para aprender programación necesitan materiales manipulables diseñados en el espíritu del aprendizaje tradicional de la primera infancia (objetos físicos en lugar de objetos en pantalla). Enfatizando el aprendizaje lúdico naturalmente cultivan su curiosidad por el mundo tecnológico, desarrollando conceptos tales como secuenciación, causa-efecto, programación, sensores y motores. Los aspectos tecnológicos van a ser desarrollados en forma conjunta con experiencias de aula trabajando con los docentes y evaluando la eficacia pedagógica de la propuesta.

10 horas semanales

Extensión

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:3

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Maria Mercedes MARZOA TANCO , Gonzalo Daniel TEJERA LÓPEZ (Responsable) , Jorge

VISCA PALERMO , Guillermo AMORÍN CASELLA , Leonel Francisco GOMEZ SENA (Responsable) ,

Sofía Llavayol Alvaríño , Guillermo TRINIDAD BARNECH

Areas de conocimiento:

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

### **Silla de ruedas controlada por señales electromiográficas (03/2017 - 11/2017)**

Las señales electromiográficas (EMG) generadas al contraer voluntariamente los músculos son utilizadas usualmente en dispositivos de rehabilitación por sus características de control, en comparación con otras bioseñales. En este proyecto se desarrolló un sistema de adquisición de señales EMG, que luego se utilizó para controlar un robot butiá. Este sistema puede ser adaptado a una silla de ruedas eléctrica para personas con dificultades para utilizar una silla de ruedas convencional controlada manualmente.

10 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable  
Concluido  
RRHH formados en el proyecto:  
Pregrado:2  
Maestría/Magister:1  
Doctorado:1  
Financiación:  
Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero  
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: María Cecilia Ducos , Sabrina Fabiana CERVETTO MANCIAMELI (Responsable) ,  
Guillermo TRINIDAD BARNECH (Responsable) , Federico Martín ANDRADE BACIGALUPE  
(Responsable)  
Palabras clave: accesibilidad EMG

## **DOCENCIA**

### **Ingeniería en Computación (01/2019 - a la fecha)**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Sistemas Operativos, 12 horas, Teórico-Práctico

### **Ingeniería en Computación (07/2019 - a la fecha)**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Programación 1, 10 horas, Teórico-Práctico

### **Ingeniería en Computación (02/2020 - a la fecha)**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Taller de robótica educativa con el robot Butiá, 6 horas, Teórico-Práctico  
Taller de sistemas ciber-físicos, 12 horas, Práctico  
Taller de introducción a la computación, 8 horas, Teórico-Práctico

## **EXTENSIÓN**

### **Sumo.uy (miembro del comité organizador del evento) (01/2017 - a la fecha)**

1 horas

## **GESTIÓN ACADÉMICA**

### **Titular en la Comisión de Instituto de Computación (02/2023 - 03/2025)**

Participación en cogobierno 6 horas semanales

## **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 20 horas  
Carga horaria de investigación: Sin horas  
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas  
Carga horaria de extensión: 10 horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## **Producción científica/tecnológica**

## **Producción bibliográfica**

## **ARTÍCULOS PUBLICADOS**

## **ARBITRADOS**

**Digitally Supervised Play of Math Games Improves Math Learning More When the Games Are Played With Peers Than When Played Individually (Completo, 2025)**

G. Trinidad Barnech , A. MAICHE , Díaz-Simón, N.  
Cognitive Science, 2025  
ISSN: 03640213  
E-ISSN: 15516709  
DOI: <https://doi.org/10.1111/cogs.70150>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Integrating advanced robotics for precision agriculture and sustainability (Completo, 2025)**

G. Trinidad Barnech , Marzoa M. , Gonzalo Tejera López , BENAVIDES, F.  
Agrociencia Uruguay, 2025  
Palabras clave: autonomous robot navigation computer vision artificial neural networks precision agriculture autonomous robot navigation precision agriculture  
ISSN: 27305066  
E-ISSN: 23011548  
DOI: <https://doi.org/10.31285/AGRO.29.1528>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus® Latindex®

**Enhancing Robotic Perception through Synchronized Simulation and Physical Common-Sense Reasoning (Completo, 2024)** Trabajo relevante

GUILLERMO TRINIDAD BARNECH , PEDRO NÚÑEZ , Gonzalo Tejera , Juan Valle-Lisboa , Pablo Bustos  
Sensors, v.: 24 p.:2249 2024  
Lugar de publicación: Switzerland  
Escrito por invitación  
E-ISSN: 14248220  
DOI: [10.3390/s24072249](https://doi.org/10.3390/s24072249)  
<http://dx.doi.org/10.3390/s24072249>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**M Agro dataset: A dataset for simultaneous localization and mapping in agricultural environments (Completo, 2023)** Trabajo relevante

MERCEDES MARZOA TANCO , GUILLERMO TRINIDAD BARNECH , FEDERICO ANDRADE , JAVIER BALIOSIAN , MARTIN LLOFRIU , JM DI MARTINO , GONZALO TEJERA  
The International Journal of Robotics Research, 2023  
Lugar de publicación: United states  
ISSN: 02783649  
E-ISSN: 17413176  
DOI: [10.1177/02783649231210011](https://doi.org/10.1177/02783649231210011)  
<http://dx.doi.org/10.1177/02783649231210011>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Transcriptome-Wide Analysis of microRNA-mRNA Correlations in Tissue Identifies microRNA Targeting Determinants (Completo, 2023)**

JUAN MANUEL TRINIDAD-BARNECH , RAFAEL SEBASTIÁN FORT , GUILLERMO TRINIDAD BARNECH , BEATRIZ GARAT , MARÍA ANA DUHAGON  
Non-Coding RNA, v.: 9 p.:15 2023  
E-ISSN: 2311553X  
DOI: [10.3390/ncrna9010015](https://doi.org/10.3390/ncrna9010015)  
<http://dx.doi.org/10.3390/ncrna9010015>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Active Localization Strategy for Hypotheses Pruning in Challenging Environments (Completo, 2022)**

FEDERICO ANDRADE , MARTÍN LLOFRIU , MERCEDES MARZOA TANCO , GUILLERMO TRINIDAD BARNECH , GONZALO TEJERA  
Journal of Intelligent & Robotic Systems, v.: 106 2022  
Palabras clave: localización activa Poda de hipótesis Clustering SLAM Filtro de partículas  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Netherlands  
Escrito por invitación  
ISSN: 09210296

E-ISSN: 15730409

DOI: [10.1007/s10846-022-01748-4](https://doi.org/10.1007/s10846-022-01748-4)

<http://dx.doi.org/10.1007/s10846-022-01748-4>

Scopus<sup>®</sup>

**A systematic review of technologies to teach control structures in preschool education (Completo, 2022)**

G. Trinidad Barnech , EWELINA BAKALA , Gonzalo Tejera López , Gerosa, A. , J. Hourcade , K. Peterman

Frontiers in Psychology, 2022

Palabras clave: Control structures young children Computational thinking Technology Systematic Literature Review preschoolers

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 16641078

DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.911057>

WEB OF SCIENCE<sup>™</sup> Scopus<sup>®</sup>

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**Development of an Autonomous Hexapod Robot for Ant Trail Following (2025)**

G. Trinidad Barnech , Gonzalo Tejera López

Publicado

Completo

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

DOI: [10.1109/ICAR65334.2025.11338722](https://doi.org/10.1109/ICAR65334.2025.11338722)

**Improving Object Grasping Through Synthetic Perception-Based Pose Correction in Robotic Manipulation (2025)** Trabajo relevante

G. Trinidad Barnech , J.C. VALLE-LISBOA , Gonzalo Tejera López

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/ICDL63968.2025.11204425](https://doi.org/10.1109/ICDL63968.2025.11204425)

**ARFoG: Augmented Reality Device to Alleviate Freezing of Gait in Parkinson's Disease (2023)** Trabajo relevante

G. Trinidad Barnech , Marzoa M. , Hergatacorzian, Camila , María Pascale , Gonzalo Tejera López

Publicado

Completo

Evento: Regional

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

DOI: [10.1109/CLEI60451.2023.10346190](https://doi.org/10.1109/CLEI60451.2023.10346190)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/10346190>

**Initial Results with a Simulation Capable Robotics Cognitive Architecture (2022)** Trabajo relevante

G. Trinidad Barnech , Gonzalo Tejera López , J.C. VALLE-LISBOA , P. Nuñez , P. Bachiller , P. Bustos

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: ROBOT2022

Ciudad: Zaragoza

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Palabras clave: Robótica cognitiva Inteligencia Artificial Sentido común

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1007/978-3-031-21062-4\\_50](https://doi.org/10.1007/978-3-031-21062-4_50)

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-21062-4\\_50](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-21062-4_50)

### **Torocó: A Subsumption Architecture Implementation (2022)**

G. Trinidad Barnech , A. Clavelli , BENAVIDES, F. , Visca, J.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: International Conference on Automation, Robotics and Applications (ICARA)

Ciudad: Praga, República Checa

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Palabras clave: Subsumption architecture Behaviour-based systems Robotic control architectures Educational robotics

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/ICARA55094.2022.9738521](https://doi.org/10.1109/ICARA55094.2022.9738521)

### **Active Localization for Mobile Service Robots in Symmetrical and Open Environments (2021)**

G. Trinidad Barnech , FEDERICO ANDRADE , Marzoa M. , Gonzalo Tejera López , Martín Llofriú

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: Latin American Robotics Symposium (LARS), 2021 Brazilian Symposium on Robotics (SBR)

Ciudad: Natal, Brazil

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/LARS/SBR/WRES54079.2021.9605406](https://doi.org/10.1109/LARS/SBR/WRES54079.2021.9605406)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9605406>

### **Localización activa para robots de servicio basada en la agrupación de puntos de discrepancia (2021)**

G. Trinidad Barnech , FEDERICO ANDRADE , Agustin Rieppi

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: International Conference on Automation Science and Engineering

Ciudad: Lyon, France

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

### **RoboCup@Home: Evaluation of voice recognition systems for domestic service robots and introducing Latino Dataset (2021)**

G. Trinidad Barnech , Eric Brinckhaus , ME , FEDERICO ANDRADE

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: Latin American Robotics Symposium/Brazilian Robotics Symposium

Ciudad: Natal, Brazil

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/LARS/SBR/WRES54079.2021.9605485](https://doi.org/10.1109/LARS/SBR/WRES54079.2021.9605485)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9605485>

## **Producción técnica**

### **PRODUCTOS**

#### **Hybrid game for stimulation of mathematical cognition (2023)**

Prototipo, Aparato o dispositivo

G. Trinidad Barnech , A. MAICHE , A. Ferreira

Educational technology is a field that focuses on the design, development and application of technological tools to improve teaching and learning processes. This area seeks to integrate technology effectively in the educational environment, taking advantage of its benefits to enrich

the learning experience. Our invention is a device that facilitates and regulates interactive play between children who must solve a series of cognitive challenges expressed in cards. While the device can be used to stimulate different cognitive skills, the game presented here, based on the device called "magic box", merges technological innovation with pedagogy to enhance the learning of mathematics in children aged 6 and 7 years.

País: Estados Unidos

Disponibilidad: Restricta

Patente o Registro:

Patente de invención

63/615,627, Hybrid game for stimulation of mathematical cognition

Depósito: 28/12/2023; Examen: ; Concesión:

Patente nacional: NO

## OTRAS PRODUCCIONES

### PROGRAMAS EN RADIO O TV

#### **Buenas tardes Uruguay (2025)**

G. Trinidad Barnech , BENAVIDES, F.

Entrevista

Idioma: Español

#### **Sobre Ciencia (2022)**

G. Trinidad Barnech , Marzoa M.

Entrevista

Idioma: Español

Web: <https://www.youtube.com/watch?v=brAs8GCenfY>

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

#### **Hackathon de Robótica & Inteligencia Artificial ( 2024 )**

Revisiones

Uruguay

Microsoft

#### **International Conference on Intelligent Robots and Systems ( 2022 / 2022 )**

Revisiones

Japón

### JURADO DE TESIS

#### **Ingeniería en Computación ( 2026 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

NeuralShield: Optimización de la tokenización y representación vectorial de encabezados HTTP para detección de ataques web

#### **Ingeniería en Computación ( 2025 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

Título del proyecto: Active Roads Pipeline (ARP): pipeline de detección de caminos activos

#### **Ingeniería en Computación ( 2025 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Análisis y extensión de modelos de células de dirección de la cabeza de roedores

#### **Ingeniería en Computación ( 2025 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Programabilidad de red aplicada al monitoreo mediante In-band Network Telemetry

#### **Ingeniería en Computación ( 2024 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Proyecto: Calidad de frutos de pepita

#### **Ingeniería en Computación ( 2024 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Diseño de una interfaz tangible de programación para Robotito utilizando tecnología RFID

#### **Ingeniería en computación ( 2024 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Título: Uso de técnicas de Aprendizaje Federado Vertical para el análisis de datos sensibles

#### **Ingeniería en computación ( 2022 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Proyecto: Reconocimiento de Rostros aplicado a Robots de Servicio

#### **Tecnólogo en informática ( 2021 )**

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

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **GRADO**

#### **Método de auto calibración basado en redundancia perceptiva para un robot manipulador (2024 - 2025)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( G. Trinidad Barnech , CARLOS E. TESTURI )  
Nombre del orientado: Lucas Camilo López Aldabalde  
País: Uruguay

#### **Desarrollo de un oso hormiguero artificial (2023 - 2024)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor ( G. Trinidad Barnech , Gonzalo Tejera López )  
Nombre del orientado: Lucía de Oliveira, Eduardo Gastelú y Mauricio Berois  
País: Uruguay

### **Robot guía para pacientes con parkinson (2021 - 2022)**

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería en Computación

Tipo de orientación: Cotutor ( G. Trinidad Barnech , Gonzalo Tejera López )

Nombre del orientado: María Noel Bassagoda

País: Uruguay

## **Otros datos relevantes**

### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **Mejor tesis de maestría (2023)**

(Nacional)

Academia nacional de ingeniería

#### **8 vo puesto en la competencia RoboCup Junior. Categoría Rescue Maze Secondary. (2016)**

(Internacional)

RoboCup Junior

Los miembros del equipo son Pedro Sales, Guillermo Trinidad como competidores y Federico Andrade como mentor.

#### **4 to puesto en la competencia RoboCup Junior. Categoría SuperTeams (2016)**

(Internacional)

RoboCup Junior

Los miembros del equipo son Pedro Sales, Guillermo Trinidad como competidores y Federico Andrade como mentor.

#### **Best creative solution (2015)**

(Internacional)

RoboCup Junior

Categoría ?Rescue Follower Secondary?. Los miembros del equipo son Pedro Sales, Guillermo Trinidad como competidores y Federico Andrade como mentor. Se otorgó la mención por el uso de procesamiento de imágenes como motor para un robot seguidor de línea (entre otras cosas).

#### **Best presentation (2015)**

(Internacional)

RoboCup Junior

Categoría ?Rescue League?. Los miembros del equipo son Pedro Sales, Guillermo Trinidad como competidores y Federico Andrade como mentor.

#### **4 to puesto en la competencia RoboCup Junior. Categoría SuperTeams (2015)**

(Internacional)

RoboCup Junior

Los miembros del equipo son Pedro Sales, Guillermo Trinidad como competidores y Federico Andrade como mentor.

#### **8 vo puesto en la competencia RoboCup Junior. Categoría Rescue Follower Secondary (2015)**

(Internacional)

RoboCup Junior

Los miembros del equipo son Pedro Sales, Guillermo Trinidad como competidores y Federico Andrade como mentor.

### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### **Congreso de Innovación Educativa de Ciencias de la Computación (2025)**

Congreso

Robótica Educativa en Uruguay - Proyecto Butiá

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

### **International Conference on Development and Learning (ICDL) (2025)**

Congreso  
Presentación del artículo aceptado en la conferencia  
República Checa  
Tipo de participación: Expositor oral  
Alcance geográfico: Internacional

### **International Conference on Advanced Robotics (ICAR) (2025)**

Congreso  
Presentación del artículo aceptado  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Alcance geográfico: Internacional

### **Inteligencia Artificial. Alcance, límites y herramientas para educación (2023)**

Seminario  
Charla de difusión sobre IA en el marco de un curso de formación virtual para docentes de primaria y secundaria.  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Nombre de la institución promotora: Telefónica

### **Campus party (2019)**

Encuentro  
Presentación "Roboótica en el Uruguay, qué se está haciendo y cómo empezar"  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral

### **WEROB - Workshop on Educational Robotics (2016)**

Otra  
Novel Implementation of a Line Follower With a Smartphone for the RoboCupJunior Rescue Secondary Category  
Alemania  
Tipo de participación: Expositor oral

### **Curso de Análisis de las Políticas Educativas para la Educación Media (2014)**

Congreso  
Una experiencia de robótica en las instituciones educativas del Uruguay.  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Nombre de la institución promotora: ANEP-CODICEN/IPE-UNESCO-Sede Buenos Aires

## **Indicadores de producción**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>11</b>
<b>Proyectos Investigación Desarrollo</b>	6
<b>Docencia</b>	3
<b>Extensión</b>	1
<b>Gestión Académica</b>	1
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>15</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	7
Completo	7
<b>Trabajos en eventos</b>	8

<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>3</b>
<b>Productos tecnológicos</b>	1
Con registro o patente	1
<b>Otros tipos</b>	2
<b>EVALUACIONES</b>	<b>11</b>
<b>Evaluación de eventos</b>	2
<b>Jurado de tesis</b>	9
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>3</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	3
Tesis/Monografía de grado	3