

## **Ruth Aracelis Manzanares Grados**

Jefa de investigación de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Privada del Norte - Docente Investigador Renacyt - Candidata en el Doctorado de Gestión Estratégica, Magister en Ingeniería Automotriz del Tecnológico de Monterrey - México, Magister en Administración Estratégica de Empresas en Centrum – PUCP y Master Internacional en Liderazgo de EADA en Barcelona - España. Ingeniero Mecánico de la PUCP, con Diplomado en Seguridad Basado en el Comportamiento en Minería en la Mining Society of South Africa, Certificada por el MIT en Design Thinking, con estudios en Mecánica Automotriz en SENATI e Ingeniería Industrial en PUCP, docente en la especialidad de Diseño Industrial e Ingeniería en la PUCP y UPN de pre y posgrado. Inventora, ingeniero e investigador en proyectos de I + D + i en Alemania, México y Perú. Coordinadora del Grupo de Investigación de Innovación Aplicada en Diseño de Productos y Servicios – GIADIPS en la UPN, Jefa y Fundadora del Equipo DEIMOS Perú, obteniendo el premio Jesco von Puttkamer International Team Award en el NASA Human Exploration Rover Challenge, Ganadora del Semi Grand Prize en el 2020, ganadora del Special Prize en el y 6 medallas en el 2021 y 16 medallas en el 2022 en el Korea International Women’s Invention y la mujer con mayor cantidad de Patentes registradas en el 2021 en el Perú. Ganadora de la medalla del Consejo Departamental de Lima – CIP 2022, otorgado por la destacada trayectoria como ingeniero mecánico. Participación como Inventora destacada en la publicación “Inventoras peruanas: emporando para innovar con valentía” por Indecopi en el 2024. Premiada por la presidenta del Perú entre las 12 mujeres lideres del Perú en la actividad cultural “Mujeres liderando el Desarrollo en igualdad” organizada por la ministra de la mujer y poblaciones vulnerables y la ministra de cultura en el 2024. Premiada como mujer ilustre por EMILIMA de la Municipalidad de Lima y por el patronato del Museo de la Mujer en el 2024. Reconocida como una de las 28 mujeres mas destacadas en la investigación en el Libro “Mujeres en el Bicentenario: Mujeres en el conocimiento”, por la Women Ceo Perú.

### **Concursos Internacionales**

#### **International Invention Innovation Competition in Canada, iCAN 2023:**

- 2024:
  - 06 medallas: 04 de oro y 02 de plata

- 10 premios especiales
- 2023:
  - 05 medallas: 04 de oro y 01 de plata
  - 05 premios especiales:
    - Top 20 Best Invention Awards – puesto 06 – únicos latinoamericanos
    - Best Invention Design Awards – puesto 08
    - Organizer’s Choice Awards – puesto 08 – únicos latinoamericanos.
    - International Special Award - Indonesian Invention and Innovation Promotion (INNOPA)
    - International Special Award - Association of Thai Innovation and Invention Promotion (ATIP)

**Korea Internacional Women’s Invention Exposition – KIWIE:**

- 2024: 15 medallas: 4 de oro, 8 de plata y 3 de bronce
- 2023: 10 medallas: 4 de oro, 2 de plata y 4 de bronce
- 2022: 16 medallas: 6 de oro, 6 de plata y 4 de bronce.
- 2021:
  - 06 medallas: 3 de oro, 2 de plata y 1 de bronce.
  - International Federation of Inventors’ Association – IFIA: Premio Especial al mejor invento a nivel mundial (outstanding invention).
- 2020 – Semi Grand Prize. Primer equipo peruano en obtenerlo en la historia.

**Global Grad Show 2020 – Dubai – Concurso especial contra Covid 19 – Proyecto Steam** entre los cinco mejores proyectos del mundo.

**ASME – E Fest Sudamérica – 2019** con el diseño y fabricación del Vehículo 3L Raptor – Equipo peruano con el mejor tiempo.

**NASA Human Exploration Rover Challenge 2018** – Premio Jesco Von Putkammer Internacional Team Award, al equipo peruano con mejor tiempo. Primer y único equipo en la historia en obtener ese premio.

**IEEE – XII LARC 2013 – Latin American Robotics Competition** – Robot Sunaya, premio en la parte mecánica.

**Patentes:**

**Patentes Internacionales – PCT (3):**

- España - ES1297962 - Patente MU: APARATO DE DESINFECCIÓN DE INDUMENTARIAS CON EVACUACIÓN SEGURA DEL VAPOR GENERADO
- México - MX/u/2022/000274 - Patente MU: Un aparato de esterilización de indumentarias con evacuación

- Chile - CL2022001946U1: Un aparato de esterilización indumentarias con evacuación segura del vapor generado

**Patentes Otorgadas** (18) de 90 presentadas:

**Patentes de invención otorgadas** (1)

- Titanium, procedimiento y composición para obtener un lapicero abono utilitario a partir de cáscara de pacay - 002608-2019/DIN

**Patentes de modelo de utilidad otorgadas** (17)

- Dispositivo plegable de apoyo inteligente para personas con discapacidad visual total o parcial - 002605-2019/DIN
- Inodoro de entrenamiento para niños - 002606-2019/DIN
- Pacha cure, tacho interactivo eco educativo - 002607-2019/DIN
- Un aparato de esterilización indumentarias con evacuación segura del vapor generado (PERÚ) - 000621-2020/DIN
- Estación temática interactiva para el lavado de manos en espacios comunitarios para infantes - 001387-2020/DIN
- Aparato de desinfección de indumentarias mejorado con generación de radiación UV y nanopartículas de óxido de zinc y óxido de titanio - 001696-2020/DIN
- Una aeronave tripulada autosustentable para atención de situaciones de emergencias - 001705-2020/DIN
- Conjunto de tracción directa mejorado para vehículos de propulsión mecánica - 001731-2020/DIN
- Dispositivo portátil para el guiado de personas con discapacidad visual - 001699-2020/DIN
- Un equipo para crear un ecosistema autosustentable para techos vehiculares con monitoreo constante - 001697-2020/DIN
- Un esterilizador portátil de cubiertos - 001723-2020/DIN
- Vehículo de propulsión humana con medios de mitigación de accidentes - 001709-2020/DIN
- Dispositivo modular de lactancia artificial para cría de mamíferos - 002094-2020/DIN
- Aparato y sistema de ajuste de prótesis de extremidades a través de un mecanismo de malla extensible - 001197-2021/DIN
- Accesorio protector de ataque químico líquido o sustancias líquidas para zapatos de seguridad de fácil transporte hecho con material reciclado - 001353-2022/DIN
- Dispositivo de análisis y monitoreo de suelo agrícola con sistemas para identificación de obstáculos, captura de imágenes de plantas y para el uso y recolección de energía renovable - 001354-2022/DIN

- Rueda compuesta por módulos desarmables con mecanismo de desmontaje de cubierta - 000325-2023/DIN

### **Registro de Diseños Industriales (3):**

- Robot en forma de araña
- Aeronave
- Lapicero

### **Artículos de investigación**

- Identifying disappeared historic buildings of port of Callao using georeferencing. 2023. Built Heritage, 7(1)22.
- Mechatronic Design of a Myoelectric and Mechanomyographic Prosthesis with Intelligent Control for the Control of the Grip Function in People with Wrist Disarticulation and Transradial Amputation. 2023. AIP Conference Proceedings 2643,040015.
- Design of a radio frequency robot for the analysis of farmlands of avocado crops in Peru. 2023.
- Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology 2023-July
- Use of neural networks to differentiate wrist movements using muscle signals. 2023. Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology 2023-July.
- Development of a new fertilizer material from the shell of the inga feuillei for ecofriendly pens using design thinking. 2023. Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology 2023-July.
- Design of an Automatic System of an Accelerated Biogas Biodigester for Rural Areas in Peru, 2021 IEEE 7th International Conference on Control Science & Systems Engineering (ICCSSE).
- Design of a Prototype for a Water Desalination Plant using Flexible, Low-Cost Titanium Dioxide Nanoparticles - 2021 IEEE 12th Annual Ubiquitous Computing, Electronics & Mobile Communication Conference (UEMCON).
- Design of a mechatronic assistant in the treatment of cognitive abilities using musical stimuli for people with dementia, ICRSA 2021, China.
- Design of a 2-DOF delta robot for packaging and quality control of processed meat products. IEEE – SBR - LARS 2018 – Simposio brasileiro de robótica Paraíba – Brasil, pag 201 – 206, ISBN: 978-1-5386-7761-2.

### **Premios y reconocimientos**

- Invitada por Concytec para formar parte de la campaña “Científicas peruanas en Wikipedia”.
- Reconocida como una de las 28 mujeres más destacadas en la investigación en el Libro “Mujeres en el Bicentenario: Mujeres en el conocimiento”, por la Women Ceo Perú.

- Inventora destacada. Participación como inventora en la publicación “Inventoras peruanas: emporando para innovar con valentía” por Indecopi en el 2024.
- Premiada y reconocida por la Presidente del Perú entre las 12 mujeres líderes del Perú en la actividad cultural “Mujeres liderando el Desarrollo en igualdad” organizada por la ministra de la mujer y poblaciones vulnerables y la ministra de cultura en el 2024
- Premiada como mujer ilustre por EMILIMA de la Municipalidad de Lima y por el patronato del Museo de la Mujer en el 2024
- Coordinadora del único Grupo de investigación en Latinoamérica con la mayor cantidad de medallas ganadas junto con la participación de egresados y estudiantes de pregrado y posgrado de diversas carreras en la Exposición de Mujeres Inventoras en Corea en todas las participaciones de la delegación peruana.
- Investigadora principal del equipo ganador en el puesto 6 en el TOP 20 de las mejores invenciones en el iCAN 2023
- Investigadora principal del equipo ganador en el puesto 8 en el Best Invention Design Awards en el iCAN 2023.
- Investigadora principal del equipo ganador del Organizer’s Choice Awards en el puesto 8 en el iCAN 2023
- Ganadora de 05 Medallas en el ICan 2023 – Canadá: 04 medalla de oro y 01 de plata.
- Ganadora de 10 Medallas en el KIWIE 2023: 02 de oro, 02 de plata y 06 de bronce.
- Elegida como la única investigadora por Indecopi en el evento: Caso de Éxito: El poder de una mujer creativa – Indecopi 2023.
- Ganadora de la Beca OMPI – Programa para Mujeres en STEM - Latinoamérica
- Inventora con la mayor cantidad de patentes presentadas desde 1990 al 2021 - Indecopi.
- Mujer peruana y latinoamericana con mayor cantidad de medallas y premios en el KIWIE 2022 – Corea, con 16 medallas en total.
- Mujer peruana y latinoamericana con mayor cantidad de medallas y premios en el KIWIE 2021, 06 medallas y el Premio Especial por la mejor invención del mundo otorgado por el IFIA (Federación Internacional de Inventores asociados) en la delegación peruana considerada las “más dominante” en Corea del Sur.
- Peruana y latinoamericana ganadora del premio SEMI GRAND PRIZE en el KIWIE 2020, el podio más alto alcanzado por una mujer peruana en la historia del certamen en Corea.
- Premio Jesco von Puttkamer International Team Award en el NASA Human Exploration Rover Challenge en NASA, Huntsville, Alabama, el primer y único premio ganado como el mejor equipo internacional peruano hasta ahora.
- Medalla del Consejo Departamental de Lima – CIP 2022, otorgado por la destacada trayectoria como ingeniero mecánico.