



INGENIERO DEL BALSEIRO FUE PREMIADO POR EL CENTRO ARGENTINO DE INGENIEROS

Matías Gaudenzi Samper obtuvo el primer puesto en el “Premio Pre Ingeniería a la Innovación Tecnológica” que otorga el CAI. En esta noticia, el protagonista, ingeniero mecánico del Balseiro recién egresado, cuenta detalles sobre el trabajo premiado.

Fecha de publicación: 07/12/2021

Las máquinas pueden “avisar” cuando se están por romper. ¿Cómo? Con los sonidos y ruidos que produce o, mejor dicho, por las vibraciones generadas. Los desafíos para aprender a diagnosticar el estado de salud de las máquinas, y así poder prevenir daños, son muchos. Por un proyecto en ese campo, un joven ingeniero recién egresado del Instituto Balseiro fue galardonado hace pocos días por el Centro Argentino de Ingenieros (CAI) en la ciudad de Buenos Aires.

El ingeniero Matías Gaudenzi Samper, de 25 años, obtuvo el primer puesto en el certamen “XXI Premio Pre-Ingeniería de Innovación Tecnológica 2020-2021” del CAI. Fue por el trabajo titulado “Desarrollo de un prototipo de monitoreo de vibraciones para máquinas de proceso”.

Gaudenzi desarrolló el trabajo reconocido por el CAI como estudiante de quinto año de Ingeniería Mecánica del Balseiro (institución dependiente de la Comisión Nacional de Energía Atómica y la Universidad Nacional de Cuyo). Su lugar de desarrollo fue el Laboratorio de Vibraciones del Centro Atómico Bariloche (CAB), bajo la dirección del Ing. Daniel Brasnarof y la co-dirección del Ing. Matías Marticorena.

“Este desarrollo incluye el diseño de electrónica de acondicionamiento de señales y la programación de un software capaz de detectar fallas incipientes en dichas máquinas en forma automática y en línea, trabajo que incluyó un análisis de costos para evaluar la conveniencia del desarrollo de un dispositivo de este tipo”, informa [el CAI en su sitio web](#).

El acto de entrega, que incluyó una instancia de coloquios o presentaciones, se realizó el viernes 26 de noviembre. En esta ocasión, la tradicional convocatoria unificó el premio del año 2020 -suspendido por la pandemia de COVID-19- con el correspondiente a 2021. En esta oportunidad, el CAI recibió 36 trabajos de estudiantes del último año de carreras de ingeniería de 15 universidades distintas, pertenecientes a las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Salta, Santa Fe y Jujuy.

“El Premio Pre Ingeniería tiene como objetivo la promoción y el interés de los estudiantes universitarios en las temáticas relacionadas con la innovación tecnológica y su instrumentación práctica, dentro de los múltiples campos de las ciencias de la ingeniería, premiando trabajos originales”, se destaca [en su sitio web](#).

Máquinas y su “salud”

Al ser consultado por el Área de Comunicación Institucional y Prensa del IB por el proyecto por el cual fue reconocido, Gaudenzi, comentó que el mismo consiste en un sistema de protección, monitoreo y diagnóstico automático de máquinas de proceso.

“Esencialmente, esto significa que el sistema estudia las vibraciones con el fin de establecer el estado de ‘salud’ de una máquina. Así, se busca determinar si es necesario detenerla por alguna falla en proceso y diagnosticar cuál es esa falla de forma automática. Más adelante, se buscaría poder predecir con seguridad cuándo es que se produciría la falla, basado en los datos adquiridos por el sistema”, explicó el ingeniero.

Por este proyecto, el cordobés fue premiado con un monto de dinero, una beca otorgada por la Fundación Endeavor Argentina para el programa “Ventures Academy” y un mentoreo de la Fundación Avina.

Además, Gaudenzi y las dos ingenieras que completaron el podio del premio recibirán la incorporación -sin cargo- al Centro Argentino de Ingenieros como socios/as por dos años. Cabe destacar que el ingeniero mecánico ya ha recibido propuestas de diferentes entidades para continuar con el desarrollo y eventual aplicación del proyecto en la industria.

Los resultados de la convocatoria se dieron a conocer de manera presencial, el mismo día en que se realizaron las presentaciones. “El reconocimiento es una gran fuente de orgullo para mí. Para ser convocado a los coloquios era necesario tener una idea tecnológica innovadora”, dijo.

“Pero una gran parte de la evaluación del coloquio tenía que ver con la ‘utilidad potencial del desarrollo’ para la sociedad en sí. Siento que esto es importante porque no se trata únicamente de un logro académico, sino de usar el desarrollo tecnológico para atender a necesidades concretas”, agregó Gaudenzi.

Sobre su paso por el Balseiro

“La formación que tuve en el IB se asemeja mucho a la forma en la que aprendí a nadar: en el lado hondo de la pileta. Te acostumbras a estar en situaciones en donde quizás no sabes exactamente por donde arrancar, pero sabes que tenés que moverte para llegar a donde querés llegar”, comentó Gaudenzi ante la consulta sobre su formación en este instituto.

“Me gustaron las materias experimentales. Me gustó la mentalidad de que no hay ‘una’ forma de resolver un problema, y la libertad de poder elegir muchas veces por donde encarar un desafío. Desafíos que, definitivamente, no faltaron a lo largo de la carrera”, agregó el ingeniero, que en su tiempo libre disfruta varios hobbies, como el kitesurf, la montaña, la comida y la lectura.

Ante la pregunta de por qué eligió la ingeniería mecánica respondió: “En retrospectiva, no debería sorprenderme que terminé estudiando ingeniería mecánica. Me gusta desarmar cosas, para ver qué tienen adentro y por qué andan”, dijo el ingeniero.

Además, Gaudenzi contó que de chico le gustaban los juguetes que necesitaban ensamblaje, muchas veces tan complicados que los terminaban armando su padre o su abuelo. Y concluyó: “Todas estas cosas fueron parte de mi niñez. Ahora, más de grande, me gustan las mismas cosas, solo que a mayor escala. Motores gigantes, turbinas de aviones y brazos robóticos”.

El Balseiro abrirá nuevas inscripciones el 24 de enero de 2022 y las mismas estarán abiertas hasta el 4 de marzo a las 17 hs para residentes en Argentina; y para quienes viven en el extranjero, hasta el 18 de febrero por cuestiones de logística. El examen de ingreso se realizará el 18 de marzo en distintas ciudades. Más información: www.ib.edu.ar

Fuente:

<https://www.ib.edu.ar/comunicacion-y-prensa/noticias/item/2136-premio-ingeniero-gaudenzi.html>

Links a piezas vinculadas:

[*Video de Matías Gaudenzi, de la serie de "Egresados de julio 2021".](#) (Julio de 2021)

[*Egresaron dos nuevas promociones de Ingenieros e Ingenieras del Instituto Balseiro.](#) (06/07/2021)