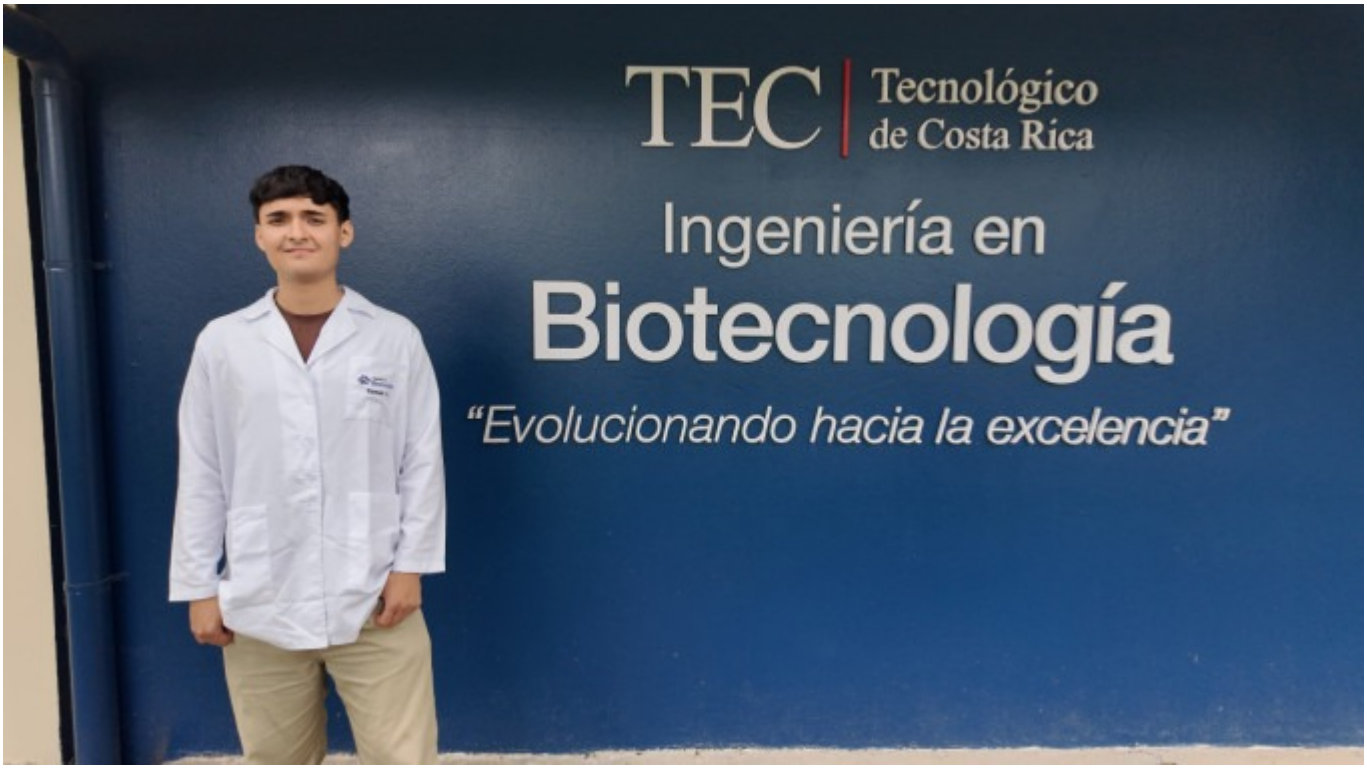
Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)



Samuel Villalobos, estudiante de Ingeniería en Biotecnología del TEC, es el primer estudiante de la carrera y de la Institución en ser admitido al Karolinska Institutet, uno de los mejores centros de educación universitaria y reconocido también por ser el sitio de donde se entregan los Premios Nobel en Fisiología y Medicina. *Foto Ricardo Cascante /TEC.*

Carrera de Ingeniería en Biotecnología

¡A Suecia! Estudiante de Biotecnología lleva su investigación al instituto Karolinska, donde se define el Premio Nobel de Medicina

25 de Junio 2025 Por: Noemy Chinchilla Bravo [1]

Samuel Villalobos Vargas hará su trabajo final de graduación sobre la fisiología del tracto gastrointestinal y las glándulas exocrinas

Joven es oriundo de Naranjo y ha estudiado toda su vida en el sistema público

La **Ingeniería en Biotecnología** [2] tiene un amplio abanico de salidas profesionales y experiencias a nivel mundial, un ejemplo es como a **Samuel Villalobos Vargas le abrió las puertas del Instituto Karolinska, uno de los principales centros educativos del mundo en el campo de la medicina, para que realice su trabajo final de graduación** y pueda ser un futuro ingeniero.

Es una oportunidad prometedora, ya que el Instituto Karolinska es responsable de otorgar el Premio Nobel de Fisiología o Medicina.

Samuel es estudiante del Tecnológico de Costa Rica (TEC) [3], en la carrera de Ingeniería en Biotecnología [2] y de setiembre 2025 a marzo 2026 va a desarrollar su trabajo final de graduación, sobre la fisiología del tracto gastrointestinal y las glándulas exocrinas.

Villalobos, quien es oriundo de Naranjo y es el mayor de tres hermanos, cuenta que se

siente muy feliz por la oportunidad que se le presentó de asistir al Instituto Karolinska.

> “El poder realizar mi trabajo final de graduación en el Instituto Karolinska es una oportunidad única que representa muchos años de esfuerzo y dedicación académica. Es un gran logro personal, que me llena de orgullo y agradecimiento, no solo hacia mis padres y profesores quienes han sido fundamentales en este camino, sino también hacia mi institución y mi país”, expresó Villalobos.

Conozca a Samuel Villalobos

El estudiante cuenta que su pasión por la biotecnología nació en el colegio, y que siempre le gustaron los números y la ciencia. Cuando conoció la carrera de Ingeniería en Biotecnología en el TEC le llamó profundamente la atención lo versátil que era, con aplicaciones en tantas áreas distintas, lo que le permitiría explorar primero y decidir después en qué especializarse.

> “Desde los primeros cursos me sentí especialmente atraído por el enfoque biomédico y relacionado con la salud, que hasta hoy es el que más me apasiona. **Poder ayudar a mejorar la salud de las personas a través del conocimiento y las herramientas de la biotecnología es algo que, para mí, no tiene precio**”, puntualizó Villalobos.

Villalobos además mencionó que está muy agradecido con el TEC por la formación que ha recibido.

> “Hoy puedo dar este paso gracias al TEC, y me enorgullece aún más ser un estudiante formado completamente en el sistema de educación pública costarricense, lo cual refleja el gran potencial de nuestro país”, aseveró Villalobos.

¿Cómo lo logró?

Según Samuel, en la búsqueda de un lugar para realizar su trabajo final de graduación encontró el laboratorio del Dr. Gustavo Monasterio Ocares [4], en el Instituto Karolinska, el cual le llamó la atención.

El joven lo contactó por correo debido a su interés, y tuvo que presentarle su *curriculum vitae*, además de tener una entrevista con él, donde pudo comentarle un poco más sobre él, de su trayectoria académica e interés en el proyecto.

Al cabo de unas semanas, Samuel recibió respuesta por parte del Dr. Monasterio, que decía que estaría muy feliz de recibirlo en su laboratorio para que realizara su trabajo final de graduación.

Villalobos externó que está muy feliz y que esta experiencia le permitirá formarse en un entorno de investigación de excelencia, aprender y aplicar tecnologías de punta y participar en proyectos

de impacto global.

> “Todo esto me prepara para, desde la biotecnología, contribuir con soluciones innovadores en salud y fortalecer la ciencia en Costa Rica”, afirmó Villalobos.

Cabe destacar que el estudiante a lo largo de la carrera ha trabajado como asistente en proyectos de investigación en el TEC. Actualmente, colabora con investigaciones tanto en el Centro de Investigación en Biotecnología, como en el Laboratorio de Ingeniería de Tejidos.

Investigación en Fisiología Gastrointestinal y de Glándulas Exocrinas

El trabajo de Villalobos se desarrollará en el laboratorio de Fisiología Gastrointestinal y de Glándulas Exocrinas, del Dr. Gustavo Monasterio Ocares.

El proyecto se centrará en entender cómo distintos órganos del sistema digestivo se interrelacionan a través de señales moleculares, utilizando modelos animales y distintas técnicas de biología molecular. Buscará identificar rutas de comunicación que podrían tener implicaciones terapéuticas en enfermedades gastrointestinales e inflamatorias.

Para Silvia Castro Piedra, docente de la carrera de Ingeniería en Biotecnología y tutora de Samuel, es sumamente gratificante ver como un estudiante que fue muy destacado durante la carrera no solo a nivel académico, sino también por su calidad humana, alcanzó esta oportunidad de trabajar en uno de los laboratorios más prestigiosos del mundo, representando la carrera, la Institución y la educación pública universitaria de Costa Rica.

> “Este evento representa, por un lado, una oportunidad maravillosa para él como estudiante, debido a que estará recibiendo mentoría de primer mundo en un ambiente de investigación de vanguardia, con acceso a una red académica muy robusta, lo que le abre las puertas para seguir formándose en el campo de la Biomedicina y conseguir oportunidades profesionales donde podrá impactar a la sociedad y a la salud a través de la ciencia”, destacó Castro.

Castro acotó que, con el desarrollo del trabajo final de graduación de Samuel, en Suecia, se marca un precedente importante para la carrera de Ingeniería en Biotecnología del TEC, ya que demuestra que "la formación académica rigurosa, el esfuerzo y talento de nuestros estudiantes, los hacen muy competitivos en los más altos estándares internacionales".

Samuel va a realizar su trabajo final de graduación fuera del país gracias a una beca asignada por la Escuela de Biología [5] del TEC, proveniente del fondo para pasantías de movilidad estudiantil internacional.

Galería: Samuel Villalobos en el TEC

Fotografías tomadas por Ricardo Cascante/TEC.

Source URL (modified on 06/25/2025 - 16:17): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/5152

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo
[2] https://www.tec.ac.cr/ingenieria-biotecnologia
[3] https://www.tec.ac.cr/
[4] https://ki.se/en/people/gustavo-monasterio
[5] file:///C:/Users/nchinchilla/Desktop/Escuela%20de%20Biología%20tec
[6] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/samuel_villalobos_pasantia_
[7] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/samuel_villalobos_pasantia_
[8] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/sanuel_villalobos_pasantia_5