

Universidad del Azuay & Karolinska Institutet

Diez años de cooperación estudiantil y docente

Experiencias que transformaron nuestra
visión de la Medicina y el Mundo



Marco Palacios Quezada
Marcelo Calle Calle
Amanda Zúñiga Juma



Universidad del Azuay & Karolinska Institutet

Diez años de cooperación estudiantil y docente

Experiencias que transformaron nuestra
visión de la Medicina y el Mundo

Universidad del Azuay & Karolinska Institutet
Diez años de cooperación estudiantil y docente
Experiencias que transformaron nuestra visión de la Medicina
y el Mundo

© del texto: Marco Palacios Quezada, Marcelo Calle Calle, Amanda
Zúñiga Juma

© de esta edición Casa Editora. Universidad del Azuay 2026.

ISBN: 978-9942-54-062-1

e- ISBN: 978-9942-54-063-8

e- Pub: 978-9942-54-064-5

Corrección de estilo: Sebastián Carrasco

Revisión pares: Mónica Alexandra Salto Cubillos, Boris Anibal
Chumbi Flores

Diseño de portada: Mateo Palacios.

Diseño y diagramación: David Jaramillo Carrasco, Cuarto Gráfico

Impresión: PrintLab/Universidad del Azuay

***Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier
medio, sin la autorización expresa del titular de los derechos***

CONSEJO EDITORIAL / UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Francisco Salgado Arteaga
Rector

Genoveva Malo Toral
Vicerrectora Académica

Raffaella Ansaloni
Vicerrectora de Investigaciones

Toa Tripaldi
Directora de la Casa Editora

Universidad del Azuay & Karolinska Institutet

Diez años de cooperación estudiantil y docente

Experiencias que transformaron nuestra
visión de la Medicina y el Mundo

Marco Palacios Quezada
Marcelo Calle Calle
Amanda Zúñiga Juma



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

Casa ■
Editora

ÍNDICE

Presentación	11
Francisco Salgado	13
Marco Palacios Quezada	17
Hernán Sacoto Aguilar	21
Marcelo Calle Calle	25
Pedro González Serrano	29
Juan Carlos Salamea Molina	33
César Toral Chacón	37
Carla Salgado Castillo	39
María Cristina Arias Cortéz	43
María Cristina Neira Moscoso	47
Mateo Beltrán Ugalde	49
Marcela Maldonado Rodríguez	53
Diego Mogrovejo Ríos	57
Paula Andrade Vázquez	61
María Eduarda Carrión Pérez	65
Camila Ávila Orellana	69
Juan Idrovo Solíz	71
Santiago Jaramillo Orellana	75

Gabriel León Jara	79
Andrea López Tapia	83
Amanda Zúñiga Juma	87
Ana Belén Merchán Martínez	91
Lucas Fárez Contreras	95
Estudiantes y Profesores participantes en el intercambio	99

PRESENTACIÓN

MARCO PALACIOS QUEZADA

Este libro compila diez años de historias, aprendizajes y transformaciones nacidas de la sólida alianza entre la Universidad del Azuay, de Ecuador, y el Karolinska Institutet, en Estocolmo-Suecia.

A lo largo de esta década, el intercambio ha representado una oportunidad invaluable para que nuestros estudiantes y profesores trasciendan las aulas locales y se sumerjan en una de las realidades sanitarias y académicas más prestigiosas del mundo.

Cursar un semestre en Suecia o participar en actividades docentes ha significado, para muchos, el reto de desenvolverse en entornos de altísima exigencia, donde han tenido que adaptarse a metodologías de vanguardia y a un sistema de salud con enfoques distintos.

Estas páginas documentan la evolución de quienes aceptaron el desafío de mirar otros países para enriquecer el propio; es el testimonio de una comunidad universitaria que, al confrontar sus conocimientos en escenarios internacionales, regresa con una visión crítica y renovada, lo que fortalece la calidad educativa y humana de nuestra propia Facultad.

FRANCISCO SALGADO

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Karolinska es una de las universidades de medicina más importantes del mundo; está dedicada a expandir el conocimiento sobre la vida y a trabajar por una mejor salud para todos. El Instituto Karolinska realiza gran parte de la investigación médica de Suecia y ofrece una amplia gama de formación en las ciencias de la salud. Su prestigio mundial es muy grande, más aún cuando selecciona a los galardonados con el Premio Nobel en Medicina. Solamente cuatro universidades latinoamericanas, a la fecha, tienen convenio con Karolinska Institutet (KI); la Universidad del Azuay es una de ellas. Este es un gran logro, cuyo décimo aniversario conmemoramos en 2025.

Con este motivo, Marcelo Calle y yo visitamos Estocolmo en septiembre de este año, para manifestar nuestra complacencia por todo cuanto este acuerdo ha beneficiado a nuestra comunidad universitaria y el positivo impacto que ha tenido en la vida de nuestros estudiantes que han podido realizar sus rotaciones médicas en el Karolinska University Hospital. Llevamos el pedido de ampliar esta colaboración para beneficiar a un mayor número de estudiantes, pues el número de postulantes es muy grande, debido al prestigio del programa.

El intercambio que hemos tenido ha sido de dos vías: tanto profesores como estudiantes nuestros han ido al KI, como del KI han venido a la UDA. En particular, quiero destacar la positiva influencia del KI en el diseño del modelo de aprendizaje basado en equipos y en el nuevo centro de simulación: el SimLAB de Medicina. El Team-Based Learning (TBL) es un modelo de aprendizaje activo que utiliza un ciclo de tres pasos: preparación, verificación y aplicación. Esperamos implementar este sistema en todas las carreras de la Universidad, para potenciar la participación y el aprendizaje de los estudiantes, quienes trabajan en grupos mientras los profesores los guían en la aplicación de los conceptos para resolver problemas concretos. Nuestro compromiso para promover comunidades sostenibles tiene, en este entorno

de aprendizaje, un ejemplo de convivencia y creatividad que acerca a los seres humanos para compartir el talento científico y utilizar los crecientes recursos tecnológicos.

El SimLAB, que ya está siendo utilizado por nuestros estudiantes y cuya ceremonia inaugural será en marzo de 2026, ha sido diseñado, construido e implementado siguiendo el modelo del Karolinska. Este ha sido un esfuerzo institucional en que participan, con la coordinación de la Dirección de Planeamiento, compañeros de varias facultades y escuelas, lo que muestra que la autonomía consiste en la capacidad de hacer las cosas por nosotros mismos. Así como nuestra Facultad de Medicina, el SimLAB es el mejor del país; con nuestro esfuerzo comunitario, así lo serán siempre. En la reunión de aliados del KI que tuvimos en esta ocasión, estuvieron representantes de universidades europeas; solamente la UDA hizo presencia desde otros lugares del mundo. Fue muy satisfactorio constatar que nuestra Universidad es reconocida en varios países y que el interés por trabajar con nosotros en proyectos colaborativos se acrecienta.

Estocolmo se pintaba con el sol sobre el agua que rodea sus múltiples islas y con la intensa coloración de sus árboles en otoño. Esto abrigó nuestra íntima satisfacción de ver a la Universidad del Azuay a la altura del mundo.



FRANCISCO SALGADO

RECTOR OF THE UNIVERSITY OF AZUAY

Karolinska is one of the most important medical universities in the world; it is dedicated to expanding knowledge about life and working for a better health for all. The Karolinska Institutet conducts a large part of Sweden's medical research and offers a wide range of education in the health sciences. Its global prestige is immense, even more so as it selects the laureates for the Nobel Prize in Medicine.

To date, only four Latin American universities have an agreement with Karolinska Institutet (KI): the Universidad del Azuay is one of them. This is a great achievement, whose tenth anniversary we commemorate in 2025. On this occasion, Marcelo Calle and I visited Stockholm in September of this year to express our contentment for all the ways this agreement has benefited our university community and the positive impact it has had on the lives of our students, who have been able to complete their medical rotations at the Karolinska University Hospital. We brought a request to expand this collaboration to benefit a larger number of students, as the number of applicants is very large, due to the program's prestige.

The exchange we have had has been two-way: our professors and students have gone to KI, just as faculty and students from KI have come to UDA. In particular, I want to highlight the positive influence of KI on the design of the team-based learning model and the new simulation center: the Medicine SimLAB.

Team-Based Learning (TBL) is an active learning model that uses a three-step cycle: preparation, verification, and application, which we hope to implement in all of the University's programs to enhance student participation and learning. In this model, students work in groups while professors guide them in applying concepts to solve concrete problems. Our commitment to promoting sustainable communities finds, in this learning environment, an example of coexistence and creativity that brings human beings closer to share scientific talent and utilize growing technological resources.

The SimLAB, which is already being used by our students and whose inaugural ceremony will be in March 2026, has been designed, built, and implemented following the Karolinska model. This has been an institutional effort involving, with the coordination of the Planning department, colleagues from various faculties and schools, showing that autonomy consists of the ability to do things for ourselves. Just like our Faculty of Medicine, the SimLAB is the best in the country; with our community effort, they will always be so.

At the KI partners meeting we attended on this occasion, there were representatives from European universities and only UDA from the rest of the world. It was very satisfying to confirm that our University is recognized in several countries and that the interest in working with us on collaborative projects is growing.

Stockholm was painted with the sun on the water surrounding its many islands and with the intense coloring of its autumn trees, embracing our deep satisfaction of seeing the Universidad del Azuay standing on par with the world.



MARCO PALACIOS QUEZADA

DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Mi participación en el intercambio académico en el Karolinska Institutet, gracias al Linnæus-Palme programme, consolidó la visión sobre la ruta estratégica que la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay debe seguir para continuar a la vanguardia en la educación médica del siglo XXI.

En el Centro de Habilidades Clínicas y Simulación del campus Solna, diseñado para la seguridad del paciente y el dominio de destrezas antes del contacto real, trasciende el entrenamiento con maniqués. Busca una réplica fiel de entornos clínicos complejos que faciliten la simulación de alta fidelidad.

Un aspecto trascendental de la observación fue el énfasis puesto en el entrenamiento de habilidades blandas o de comunicación. Los estudiantes eran instruidos no sólo en cómo realizar un procedimiento, sino en cómo comunicar diagnósticos complejos, planes de tratamiento o pronósticos difíciles, tanto a los pacientes y familiares como a los miembros del equipo de trabajo. Esta simulación inmersiva es crucial para que nuestros estudiantes desarrollen el juicio clínico bajo presión, adquieran destrezas técnicas y, vitalmente, entrenen las habilidades no técnicas (liderazgo, comunicación y toma de decisiones en equipo), que son esenciales en el entorno hospitalario moderno. Este es un campo que, sin duda, debemos fortalecer en la UDA.

Tuvimos una importante conversación sobre la metodología de Aprendizaje Basado en Equipos (ABE) o Team-Based Learning (TBL) con los docentes del Karolinska Institutet. Esta metodología la hemos implementado al sumar al ABP como metodologías constructivistas de enseñanza en nuestra facultad.

El TBL es una metodología poderosa y eficiente que resuelve los desafíos de las grandes cohortes, al tiempo que promueve una participación equitativa. Su estructura –que exige una preparación individual rigurosa (iRAT), seguida de una aplicación colaborativa (tRAT) de casos clínicos complejos– garantiza la rendición de cuentas personal y fomenta el diálogo constructivo.

La visita al KI, centro mundial de prestigio, reafirma que la innovación educativa en medicina se basa en esta síntesis: Simulación para el saber hacer (donde se incluye la comunicación) y TBL para el saber aplicar.

La Facultad de Medicina está comprometida con liderar esta transformación pedagógica al adoptar e implementar metodologías de vanguardia, para elevar la calidad de nuestros procesos formativos. Esto asegura que los futuros profesionales médicos estén capacitados con las mejores herramientas teóricas y prácticas para enfrentar los desafíos de salud de nuestra sociedad.

MARCO PALACIOS QUEZADA

DEAN OF THE FACULTY OF MEDICINE

My participation in the academic exchange at the Karolinska Institutet thanks to the Linnaeus-Palme programme, consolidated the vision on the strategic path that the Faculty of Medicine of the University of Azuay must follow to continue at the forefront of medical education in the 21st century.

The Clinical Skills and Simulation Center on the Solna campus, designed for patient safety and skill mastery prior to real patient contact, transcends mere mannequin training. It seeks to faithfully replicate complex clinical environments that facilitate high-fidelity simulation.

A pivotal observation was the emphasis placed on training soft skills, or communication. Students were instructed not only on how to perform a procedure, but also on how to communicate complex diagnoses, treatment plans, or difficult prognoses to patients, families, and team members alike. This immersive simulation is crucial for our students to develop clinical judgment under pressure, acquire technical skills, and, vitally, train the non-technical skills (leadership, communication, and team decision-making) that are essential in the modern hospital environment—an area we must undoubtedly strengthen at UDA.

We had an important discussion with the Karolinska Institutet faculty about the Team-Based Learning (TBL) methodology, which we have implemented in our faculty alongside PBL as constructivist teaching methodologies.

TBL is a powerful and efficient methodology that addresses the challenges of large cohorts while promoting equitable participation. Its structure—which demands rigorous individual preparation (iRAT) followed by collaborative application (tRAT) on complex clinical cases—guarantees personal accountability and fosters constructive dialogue.

The visit to KI, a world-renowned center of prestige, reaffirms that educational innovation in medicine is based on this synthesis: Simulation for practical skills (including communication) and TBL for applied knowledge.

The Faculty of Medicine is committed to leading this pedagogical transformation by adopting and implementing cutting-edge methodologies to raise the quality of our training processes, ensuring that future medical professionals are equipped with the best theoretical and practical tools to face the health challenges of our society.



HERNÁN SACOTO AGUILAR

DECANO FACULTAD DE MEDICINA (2009-2016)

El vínculo entre la Universidad del Azuay y el Instituto Karolinska de Suecia tuvo sus orígenes en 2014, cuando, en mi calidad de Decano de la Facultad de Medicina, conocí a Jan Smedmyr, ciudadano sueco residente en la Parroquia de San Pablo, de la provincia de Santa Elena. Jan había colaborado en campañas de cirugía móvil en Ecuador y se convirtió en el puente inicial para establecer contacto con el prestigioso Instituto Karolinska. A través de él, iniciamos conversaciones con la Dra. Maria Olsson, del programa de Medicina en Estocolmo, quien nos presentó el programa Linnaeus-Palme, auspiciado por el gobierno sueco y diseñado para promover intercambios académicos de largo plazo entre Suecia y países de ingresos medios y bajos. Con este objetivo, en 2014 se sostuvieron reuniones virtuales con representantes de Karolinska; entre ellos estaba el profesor Carl-Fredrik Wahlgren y la cardióloga Dra. Maria Fernanda Ruiz Narbona. En noviembre de ese año, la Facultad de Medicina formalizó su aplicación a la convocatoria.

El 6 de marzo de 2015 se nos notificó oficialmente la obtención de la beca Linnaeus- Palme, con una asignación de 80.000 coronas suecas destinadas a cubrir los costos de movilidad académica inicial. Este logro marcó un hito, al ser la primera vez que nuestra Facultad establecía un puente formal con una institución europea de excelencia en medicina. La relación se consolidó en septiembre de 2015, cuando el Instituto Karolinska emitió una invitación oficial para mi persona y para el Dr. Fernando Arias, subdecano, con el fin de realizar una visita académica entre el 2 y el 10 de octubre de ese año. El viaje, financiado por el programa Linnaeus-Palme, incluyó reuniones de planificación, visitas a instalaciones hospitalarias y discusiones sobre la organización y calidad de futuros intercambios de

estudiantes y docentes. Este proceso abrió un camino de internacionalización inédito para la Universidad del Azuay, ya que permitió, a su Facultad de Medicina, proyectarse hacia Europa y consolidar una relación académica que ha enriquecido tanto a profesores como a estudiantes. Esto constituye un legado perdurable en la historia de la institución.

HERNÁN SACOTO AGUILAR

DEAN OF THE FACULTY OF MEDICINE (2009–2016)

The relationship between the Universidad del Azuay and Karolinska Institutet in Sweden originated in 2014, when, as Dean of the Faculty of Medicine, I met Jan Smedmyr, a Swedish citizen living in San Pablo, in the Santa Elena province. Jan had collaborated in mobile surgery campaigns in Ecuador and became the initial bridge for establishing contact with the prestigious Karolinska Institutet. Through him, we began conversations with Dr. Maria Olsson, from the Medical Program in Stockholm, who introduced us to the Linnaeus-Palme program, sponsored by the Swedish government and designed to foster long-term academic exchanges between Sweden and low and middle income countries. In 2014, virtual meetings were held with Karolinska representatives, including Professor Carl-Fredrik Wahlgren and cardiologist Dr. Maria Fernanda Ruiz Narbona. In November of that year, the Faculty of Medicine formally submitted its application to the program.

On March 6, 2015, we were officially notified of being awarded the Linnaeus-Palme scholarship, with an allocation of 80,000 SEK to cover the initial academic mobility expenses. This achievement marked a milestone, as it was the first time our Faculty established a formal bridge with a European institution of excellence in medicine. The relationship was further consolidated in September 2015, when Karolinska Institutet issued an official invitation for myself and Dr. Fernando Arias, then Vice Dean, to carry out an academic visit between October 2 and 10 of that year. The visit, funded by the Linnaeus-Palme program, included planning meetings, visits to hospital facilities, and discussions on the organization and quality of future student and

faculty exchanges. This process opened an unprecedented path of internationalization for the Universidad del Azuay, allowing its Faculty of Medicine to expand its academic reach into Europe and to strengthen a partnership with one of the most prestigious medical institutions in the world. The collaboration enriched both professors and students and represents a lasting legacy in the history of our institution.



MARCELO CALLE CALLE

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE RELACIONES INTERNACIONALES

La relación entre la Universidad del Azuay y Karolinska Institutet (KI) de Suecia representa uno de los logros más significativos en el proceso de internacionalización de nuestra institución. Desde la firma del convenio hace una década, la cooperación académica con una de las universidades más prestigiosas del mundo en el ámbito de la salud —reconocida, entre otros méritos, por ser la institución que otorga anualmente el Premio Nobel de Medicina— ha fortalecido la formación de nuestros estudiantes y docentes, así como la proyección global de nuestra Facultad de Medicina.

Este acuerdo ha permitido desarrollar un programa de movilidad bidireccional que permanece vigente y activo. Cada semestre, dos estudiantes de la Facultad de Medicina realizan rotaciones clínicas en el Karolinska Institutet, lo que representa una oportunidad sumamente valorada y disputada en nuestra comunidad universitaria. El proceso de selección, gestionado desde el Departamento de Relaciones Internacionales, se lleva a cabo mediante una rúbrica rigurosa que pondera el mérito académico, la formación integral, el liderazgo y el compromiso ético. Este sistema transparente ha contribuido a consolidar la confianza mutua entre ambas instituciones y a garantizar que nuestros representantes mantengan el alto nivel académico que caracteriza a la Universidad del Azuay.

Durante estos años, múltiples cohortes de estudiantes y docentes de nuestra universidad han tenido la oportunidad de formarse en Estocolmo, al tiempo que hemos recibido, en nuestro campus, a varios estudiantes y un docente de Karolinska. Estas experiencias de intercambio han enriquecido no solo la práctica médica, sino también la comprensión intercultural y la visión global de la salud como un bien común. Estos encuentros han enriquecido ambas comunidades, ya que han unido distintas maneras de entender la práctica médica, el aprendizaje y la investigación.

El programa inició bajo el auspicio del proyecto Linnaeus–Palme, financiado por la Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA), lo que facilitó la movilidad inicial entre ambas universidades. A pesar de que este apoyo se interrumpió en 2022, por circunstancias internacionales, el compromiso bilateral se ha mantenido firme. La Universidad del Azuay continúa enviando y recibiendo participantes bajo una relación que se ha consolidado como una cooperación genuina, basada en la reciprocidad y el reconocimiento académico mutuo, con exoneración de matrícula en el Karolinska Institutet. Esto preserva la equidad y la excelencia que sustentan este vínculo.

En septiembre de 2025, la visita oficial del Rector de la UDA y del suscrito a las instalaciones de Karolinska Institutet en Estocolmo reafirmó la vigencia y la proyección de este acuerdo. Fuimos la única universidad latinoamericana presente en el Partner Day, lo que evidencia el reconocimiento que nuestra institución ha alcanzado en la red global de socios de KI y en el escenario internacional de la educación médica. A diez años de su firma, este convenio simboliza cómo la cooperación académica transforma la enseñanza, la investigación y la vida de las personas, al construir puentes de conocimiento, respeto y esperanza. La alianza entre la Universidad del Azuay y Karolinska Institutet constituye un ejemplo de integración universitaria; juntos, seguiremos formando profesionales que sirvan con ciencia y con humanidad.

MARCELO CALLE CALLE

DIRECTOR OF THE DEPARTMENT OF INTERNATIONAL RELATIONS

The relationship between the Universidad del Azuay (UDA) and the Karolinska Institutet (KI) in Sweden represents one of the most significant achievements in our institution's internationalization process. Since the signing of the agreement a decade ago, academic cooperation with one of the world's most prestigious universities in the field of health—renowned, among other merits, as the institution that awards the annual Nobel Prize in Physiology or Medicine—has strengthened the training of our students and faculty, as well as the global projection of our Faculty of Medicine.

This agreement has enabled the development of a bidirectional mobility program that remains current and active. Every semester, two students from the Faculty of Medicine undertake clinical rotations at the Karolinska Institutet, an opportunity that is highly valued and sought after within our university community. The selection process, managed by the Department of International Relations, is conducted through a rigorous rubric that weighs academic merit, comprehensive training, leadership, and ethical commitment. This transparent system has helped consolidate mutual trust between both institutions and ensured that our representatives maintain the high academic standards that characterize the Universidad del Azuay.

Over the years, multiple cohorts of students and faculty from our university have had the opportunity to train in Stockholm, while we have also welcomed several students and a professor from Karolinska to our campus. These exchange experiences have enriched not only medical practice but also intercultural understanding and a global vision of health as a common good. These encounters have enriched both communities, bridging different ways of understanding medical practice, learning and research.

The program began under the auspices of the Linnaeus–Palme project, funded by the Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA), which facilitated the initial mobility between both universities. Although this support was discontinued in 2022 due to international circumstances, the bilateral

commitment has remained steadfast. The Universidad del Azuay continues to send and receive participants under a relationship that has consolidated into a genuine cooperation based on reciprocity and mutual academic recognition, with tuition waivers at the Karolinska Institutet, thus preserving the equity and excellence that underpin this bond.

In September 2025, the official visit of the Rector of UDA and the author of this segment to the Karolinska Institutet facilities in Stockholm reaffirmed the validity and future projection of this agreement. We were the only Latin American university present at the Partner Day, which evidences the recognition our institution has achieved within KI's global network of partners and in the international arena of medical education. Ten years after its signing, this agreement symbolizes how academic cooperation transforms teaching, research, and people's lives, building bridges of knowledge, respect and hope. The alliance between the Universidad del Azuay and Karolinska Institutet constitutes an example of university integration, and together we will continue to train professionals who serve with both science and humanity.



PEDRO GONZÁLEZ SERRANO

PROFESOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Visitar el Karolinska Institutet (KI) fue mucho más que un intercambio académico. Fue un encuentro con una cultura de enseñanza y aprendizaje que dejó una huella profunda en mí, tanto profesional como personalmente.

Desde el primer día, pude ver cuán seriamente KI toma el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). El elemento más llamativo tiene que ver con los equipos multinivel, donde estudiantes de ciencias básicas y años clínicos participaban juntos. Otra característica notable fue el rol del profesor asistente—un médico residente o becario de doctorado. Esta estructura permite al profesor principal centrarse en guiar la discusión. Me pareció una de las mayores fortalezas de KI. Me fui con la idea de que podríamos formar grupos internacionales de ABP.

El 25 de marzo, asistí al Kick Off de Bioclinicum. Ver a los estudiantes presentar sus trabajos me dio la idea de llevar esta práctica a la UDA—animar a los estudiantes a presentar sus proyectos de graduación en inglés. El evento también destacó el potencial de ensayos clínicos conjuntos, lo que fusionó recursos de países desarrollados con pacientes de países en desarrollo.

Mi visita a ANOVA, el departamento de andrología, fue reveladora. Iniciamos una colaboración para compartir metodologías, con el objetivo de mejorar nuestros procesos en Ecuador y que nuestro laboratorio sea certificado por ANOVA. Pero el descubrimiento más inesperado fue su trabajo en medicina transgénero. Nunca antes había encontrado un centro dedicado a la atención integral de pacientes transgénero. Esto despertó la idea de desarrollar el primer curso de medicina transgénero en la Universidad del Azuay.

Mi visita al departamento de tecnología de aprendizaje reformuló mi perspectiva. Me di cuenta de que las herramientas digitales no son secundarias en la educación médica—son esenciales. La edición de video y los recursos interactivos pueden mejorar enormemente el aprendizaje. Regresé a casa decidido a comenzar a producir videos educativos.

Un seminario sobre inequidades en salud me dejó reflexionando. Concluimos que la educación superior no puede borrar las desigualdades, pero puede reducirlas. Las universidades pueden enseñar a los estudiantes a comunicar el conocimiento médico en lenguaje sencillo y asegurar que los artículos científicos incluyan un breve “resumen coloquial” junto al abstracto. El conocimiento no debe permanecer encerrado entre muros académicos.

Karolinska fue más que un intercambio; fue un espejo que me mostró no solo lo que somos, sino lo que podríamos llegar a ser. Llevo conmigo la imagen de sus aulas abiertas, su espíritu colaborativo y su compromiso con la innovación.

Este viaje me recordó que la medicina no es solo conocimiento—es compartir, conectar y construir puentes entre culturas y contextos.

PEDRO GONZÁLEZ SERRANO

PROFESSOR OF THE FACULTY OF MEDICINE

Visiting the Karolinska Institutet (KI) was much more than an academic exchange. It was an encounter with a culture of teaching and learning that left a deep mark on me, both professionally and personally.

From the very first day, I could see how seriously KI takes Problem-Based Learning (PBL). The most striking element was the multilevel teams, where students from basic sciences and clinical years participated together. Another remarkable feature was the role of the assistant teacher—a medical resident or PhD fellow. This structure allows the main professor to focus on guiding the discussion. It struck me as one of KI's greatest strengths. I left with the idea that we could form international PBL groups.

On March 25, I attended the Bioclinicum Kick Off. Watching students present their work gave me the idea of bringing this practice to UDA—encouraging students to present their graduation projects in English. The event also highlighted the potential for joint clinical trials, merging resources from developed countries with patients from developing ones.

My visit to ANOVA, the andrology department, was eye-opening. We began a collaboration to share methodologies, aiming to improve our processes in Ecuador and have our lab certified by ANOVA. But the most unexpected discovery was their work in transgender medicine. I had never before encountered a center dedicated to the holistic care of transgender patients. This sparked the idea of developing the first transgender medicine course at the University of Azuay.

My visit to the department of learning technology reshaped my perspective. I realized digital tools are not secondary in medical education—they are essential. Video editing and interactive resources can greatly enhance learning. I returned home determined to begin producing educational videos.

A seminar on health inequities left me reflecting. We concluded that higher education cannot erase inequalities, but it can reduce them. Universities can teach students to communicate me-

dical knowledge in simple language and ensure scientific papers include a brief “colloquial summary” alongside the abstract. Knowledge should not remain locked within academic walls.

Karolinska was more than an exchange; it was a mirror that showed me not only what we are, but what we could become. I carry with me the image of its open classrooms, its collaborative spirit and its commitment to innovation.

This journey reminded me that medicine is not just about knowledge—it is about sharing, connecting and building bridges across cultures and contexts.



JUAN CARLOS SALAMEA MOLINA

PROFESOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA

En noviembre de 2018 tuve el honor de participar como profesor visitante en el Karolinska Institutet, de Estocolmo. Fue una experiencia académica y profesional que dejó una profunda huella en mi formación. Durante mi estancia, visité tres de sus hospitales universitarios, donde tuve la oportunidad de integrarme a actividades clínicas en los servicios de cirugía general y emergencia, así como de cirugía vascular y endovascular. Pude participar en quirófanos y guardias, y trabajar conjuntamente con los equipos quirúrgicos en la atención de pacientes críticos.

También compartí espacios académicos con estudiantes y docentes, y pude conocer sus laboratorios de simulación clínica, que reflejan un modelo de enseñanza altamente estructurado, basado en la práctica supervisada, el uso de tecnología y la evaluación continua. Me impresionó la organización del sistema hospitalario, la claridad en los protocolos y la integración entre los distintos niveles de atención; estos son elementos que sustentan la eficiencia del sistema de salud sueco. Uno de los momentos más significativos fue la visita al Centro de Trauma, que había sido recientemente inaugurado, y al Centro de ECMO, cuya capacidad operativa las 24 horas, incluso con transporte aéreo para soporte extracorpóreo, representa un ejemplo excepcional

de preparación y respuesta médica. Asimismo, tuve el privilegio de compartir esta experiencia con dos colegas provenientes de la India —un cirujano general y un anestesiólogo—, con quienes intercambiamos visiones sobre los desafíos y fortalezas de nuestros respectivos sistemas de salud y educación médica. Esta vivencia me permitió valorar la importancia de la organización, la cooperación interdisciplinaria y el compromiso institucional con la excelencia. Haber conocido de cerca el sistema sueco y su cultura de trabajo fue una experiencia transformadora, que fortaleció mi vocación docente y reafirmó mi compromiso con la mejora continua en la educación y la atención médica en nuestro país.

JUAN CARLOS SALAMEA MOLINA

PROFESSOR OF THE FACULTY OF MEDICINE

In November 2018, I had the honor of participating as a visiting professor at the Karolinska Institutet in Stockholm—an academic and professional experience that left a profound mark on my career. During my stay, I visited three of its university hospitals, where I had the opportunity to take part in the clinical activities of the general surgery, emergency surgery, and vascular and endovascular surgery services. I had the chance to participate in operating rooms and on-call shifts, and to work closely with the surgical teams in the care of critically ill patients.

I also shared academic spaces with students and faculty members and visited their clinical simulation laboratories, which reflect a highly structured teaching model based on supervised practice, the use of technology, and continuous assessment. I was particularly impressed by the organization of the hospital system, the clarity of its protocols, and the seamless integration among different levels of care—elements that underpin the efficiency of the Swedish healthcare system. One of the most significant moments was visiting the Trauma Center, which had been recently inaugurated, and the ECMO Center, whose 24-hour operational capacity, including air transport for extracorporeal support, represents an exceptional example of medical preparedness and response. I also had the privilege of sharing this experience with two colleagues from India—a general surgeon and an anesthesiologist—with whom I exchanged insights about the challenges

and strengths of our respective healthcare and medical education systems. This experience allowed me to appreciate the importance of organization, interdisciplinary collaboration and institutional commitment to excellence. Becoming acquainted with the Swedish healthcare system and its work culture was truly transformative, strengthening my vocation as an educator and reaffirming my commitment to continuous improvement in medical education and patient care in my country.



CÉSAR TORAL CHACÓN

PROFESOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA

En mi calidad de profesor de la Universidad del Azuay, tuve la oportunidad de acceder a una beca del programa de intercambio docente Linnaeus-Palme del Karolinska Institutet, en Estocolmo, Suecia, del 24 de abril al 13 de mayo de 2022.

Durante mi estancia en Estocolmo, participé como profesor invitado en el curso Acute and Chronic Inflammation, a cargo del Profesor Ioannis Parodis, dirigida a los estudiantes de medicina de la Universidad de Karolinska. Él dictó la clase de Acute Renal Failure, Chronic Renal Failure, Progression of Chronic Kidney Disease, Hypertension and Acid Base disorders. Además, participé en rotaciones de observación en el Hospital Universitario de Karolinska, en el centro de Simulación y Entrenamiento Médico en Solna, en los centros de Hemodiálisis de Södertälje y Nacka, en el área de nefrología del Hospital Huddinge y en el centro de investigaciones Baxter-Novum, del Karolinska Institutet.

Mi estancia en este prestigioso centro universitario me permitió intercambiar conocimientos y experiencias académicas con profesores y alumnos, fortalecer conocimientos en el campo de la medicina y, en particular, en el área de la nefrología. Además, pude estrechar vínculos académicos con nuestra universidad.

CÉSAR TORAL CHACÓN

PROFESSOR OF THE FACULTY OF MEDICINE

As a professor at the University of Azuay, I had the opportunity to access a scholarship from Karolinska Institutet's Linnaeus-Palme teacher exchange program in Stockholm, Sweden, from April 24 to May 13, 2022.

During my stay in Stockholm, I participated as a guest professor in the course Acute and Chronic Inflammation by Professor Ioannis Parodis, aimed at medical students of the University of Karolinska, dictating classes of Acute Renal Failure, Chronic Renal Failure, Progression of Chronic Kidney Disease, Hypertension and Acid Base disorders. I also participated in observation rotations at the University Hospital of Karolinska, the Medical Simulation and Training Center in Solna, the Hemodialysis Centers in Södertälje and Nacka, the nephrology area of the Huddinge Hospital and the Baxter-Novum Research Center of Karolinska Institutet.

My stay at this prestigious university center allowed me to exchange knowledge and academic experiences with professors and students, strengthen knowledge in the field of medicine and, in particular, in the area of nephrology. It also allowed me to strengthen academic ties with our university.



CARLA SALGADO CASTILLO

PROFESORA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Mi estancia en el Karolinska Institutet representó una experiencia académica y personal profundamente transformadora. Tuve la oportunidad de conocer de cerca un sistema educativo innovador, en el que las estrategias de enseñanza-aprendizaje están diseñadas para fomentar la autonomía del estudiante, la práctica reflexiva y, sobre todo, el aprendizaje colaborativo.

Una de las metodologías que más me impactó fue la simulación clínica. No se trataba únicamente de reproducir escenarios médicos en un entorno controlado, sino de crear experiencias de aprendizaje con un alto grado de realismo. En particular, pude participar en simulaciones con grupos multidisciplinares, donde médicos, enfermeras, matronas y otros profesionales de la salud trabajaban juntos en un mismo caso clínico. Esta dinámica permitió experimentar de primera mano la importancia de la comunicación interprofesional, la coordinación y el respeto por los distintos roles dentro del equipo de salud. El énfasis en la práctica colaborativa fue un recordatorio de que el cuidado del paciente depende de la integración armónica de diferentes perspectivas.

Otro aspecto que me dejó una huella significativa tuvo que ver con los Exámenes Clínicos Objetivos Estructurados (ECOEs). Karolinska utiliza este sistema con un alto nivel de estandarización, lo cual garantiza no solo la evaluación de competencias técnicas, sino también de habilidades comunicativas, éticas y de razonamiento clínico. Descubrí que el ECOE no es simplemente una prueba, sino una herramienta de aprendizaje que motiva al estudiante a prepararse en múltiples dimensiones de su práctica profesional.

Entre las competencias más delicadas que se abordan en el currículo está la de dar malas noticias. Pude presenciar cómo se enseña este proceso en un ambiente seguro y empático, con pacientes estandarizados y retroalimentación constructiva. Fue revelador comprender que comunicar un diagnóstico difícil no se reduce a transmitir información, sino a acompañar emocio-

nalmente al paciente y su familia, con sensibilidad y claridad. Aprender a equilibrar la empatía con la honestidad es una habilidad que, sin duda, marcará mi práctica clínica futura.

Asimismo, el Team Based Learning (TBL) constituye otro pilar fundamental de la enseñanza en Karolinska. Esta estrategia convierte al estudiante en un protagonista activo, responsable de preparar previamente la materia, discutir en equipos y resolver casos clínicos en conjunto. El proceso no solo desarrolla conocimientos, sino también competencias transversales como la toma de decisiones compartida, la negociación y el liderazgo. El ambiente de respeto y cooperación en el que se llevan a cabo estas sesiones contribuye a un aprendizaje profundo y duradero.

Más allá del ámbito académico, Estocolmo resultó ser una ciudad fascinante. Su arquitectura, rodeada de agua y naturaleza, invita a la contemplación y al disfrute pausado. La cultura sueca valora el equilibrio entre el trabajo y la vida personal, y un ejemplo claro de ello es el fika, que es la pausa para compartir café y repostería con colegas o amigos. El fika no es solo un descanso, sino un ritual social que refuerza los lazos interpersonales y fomenta la creatividad. Incorporar esta práctica en mi rutina fue una de las formas más sencillas y agradables de integrarme en la vida local.

En conclusión, mi experiencia en el Karolinska Institutet me permitió aprender no solo técnicas y metodologías de enseñanza médica de vanguardia, sino también una filosofía de trabajo en equipo y comunicación centrada en el ser humano. Estocolmo, con su belleza y su cultura del equilibrio, ofreció el marco ideal para este aprendizaje. Sin duda, esta vivencia será una referencia permanente en mi trayectoria profesional y personal.

CARLA SALGADO CASTILLO

PROFESSOR OF THE FACULTY OF MEDICINE

My time at the Karolinska Institutet was a profoundly transformative academic and personal experience. I had the opportunity to experience an innovative educational system firsthand, where teaching and learning strategies are designed to foster student autonomy, reflective practice and, above all, collaborative learning.

One of the methodologies that impacted me the most was clinical simulation. It was not merely about reproducing medical scenarios in a controlled environment, but about creating learning experiences with a high degree of realism. In particular, I was able to participate in simulations with multidisciplinary groups, where doctors, nurses, midwives, and other health professionals worked together on the same clinical case. This dynamic allowed me to experience firsthand the importance of interprofessional communication, coordination and respect for the different roles within the health team. The emphasis on collaborative practice was a reminder that patient care depends on the harmonious integration of different perspectives.

Another aspect that left a significant mark on me was the Objective Structured Clinical Examinations (OSCEs). Karolinska uses this system with a high level of standardization, which guarantees not only the evaluation of technical competencies but also of communication, ethical and clinical reasoning skills. I discovered that the OSCE is not just a test, but a learning tool that motivates the student to prepare in multiple dimensions of their professional practice.

Among the most sensitive competencies addressed in the curriculum is that of breaking bad news. I was able to witness how this process is taught in a safe and empathetic environment, with standardized patients and constructive feedback. It was revealing to understand that communicating a difficult diagnosis is not merely about transmitting information, but about emotionally supporting the patient and their family with sensitivity and clarity. Learning to balance empathy with honesty is a skill that will undoubtedly mark my future clinical practice.

Likewise, Team-Based Learning (TBL) constitutes another fundamental pillar of teaching at Karolinska. This strategy turns the student into an active protagonist, responsible for preparing the material in advance, discussing in teams and solving clinical cases collaboratively. The process not only develops knowledge but also transferable skills such as shared decision-making, negotiation and leadership. The atmosphere of respect and cooperation in which these sessions take place contributes to deep and lasting learning.

Beyond the academic sphere, Stockholm turned out to be a fascinating city. Its architecture, surrounded by water and nature, invites contemplation and leisurely enjoyment. Swedish culture values the balance between work and personal life, and a clear example of this is fika: the pause to share coffee and pastries with colleagues or friends. Fika is not just a break, but a social ritual that reinforces interpersonal bonds and fosters creativity. Incorporating this practice into my routine was one of the simplest and most enjoyable ways to integrate into local life.

In conclusion, my experience at Karolinska Institutet allowed me to learn not only cutting-edge medical teaching techniques and methodologies but also a philosophy of teamwork and human-centered communication. Stockholm, with its beauty and its culture of balance, offered the ideal framework for this learning. Without a doubt, this experience will serve as a permanent reference point in my professional and personal journey.



MARÍA CRISTINA ARIAS CORTÉZ

MÉDICA, PROMOCIÓN 2019

En octubre de 2017, hace algunos años ya, tuve la oportunidad de experimentar y ampliar mi formación médica desde la perspectiva de una estudiante de medicina de intercambio en uno de los mejores hospitales del mundo: el Karolinska Institutet, ubicado en Estocolmo. Es una universidad que, debido a su gran trayectoria y antigüedad dentro del campo de la Medicina, establece, cada año, un grupo selecto de sus profesores para que sean los encargados de elegir al Premio Nobel de Medicina. Estocolmo, la capital de Suecia, tiene un encanto que me recuerda a mi natal Cuenca y me cautivó desde un inicio. Estocolmo, al igual que Cuenca, es una ciudad con gran valor cultural, que aprecia la naturaleza y busca la excelencia. La posibilidad de vivir y aprender de esta maravillosa cultura, que utiliza sus recursos para armonizar y progresar, me motivó para tomar ese paso de continuar y aprender de una realidad diferente a la nuestra.

Una de las fortalezas de nuestra formación en la UDA es que, a través del ABP, aprendemos desde los primeros ciclos a cuestionar el por qué de los síntomas y presentaciones de nuestros pacientes y a integrar todos los aspectos desde una manera holística. Considero que este fue un punto clave para aprovechar las rotaciones, al aplicar nuestro sistema de aprendizaje en cada uno de los pacientes que manejábamos. Además, el enfoque humanístico que se fomenta en la UDA permite establecer buenas relaciones médico-paciente que trascienden fronteras. Finalmente, la exigencia académica de nuestra universidad hizo que me sintiera cómoda cuando tuve que realizar presentaciones de casos clínicos en los diferentes servicios de Karolinska.

Sin duda alguna, esta experiencia encendió en mí el deseo de expandir todo lo que he aprendido durante mis años en la Facultad de Medicina de la UDA; quería fusionarlo con todo lo demás que el mundo tiene por ofrecer. Al finalizar mi rotación, una de las más grandes lecciones fue redescubrir la importancia de incluir la investigación en la Medicina, un área que en Latinoamérica nos falta trabajar. El hecho de evidenciar de primera mano cómo los doctores y estudiantes están constan-

temente cuestionando, trabajando, investigando y respondiendo preguntas despertó en mí un amor por la investigación. Solo al ser curiosos, podemos avanzar. Estas enseñanzas me han servido en mi vida personal y ahora en mi entrenamiento, durante mi residencia en Medicina Interna en la Universidad de Miami.

Recientemente circuló la noticia de que los médicos pueden prescribir un viaje a Suecia para mejorar nuestra salud. Esta campaña, conocida como La Prescripción Sueca, resalta el estilo de vida balanceado de este país. Tras ser testigo del modelo exigente y desgastante que vivimos en Ecuador, me cuestioné muchas veces por qué, para ser 'eficiente', uno tiene que pasar más de 24 horas despierto o trabajar non-stop. Mi breve pero valiosísima experiencia en Suecia me enseñó que la verdadera excelencia se obtiene a través de la armonización mente y cuerpo. Para ser creativo e innovador, uno tiene que saber descansar y tener tiempo de vivir; así, uno tendrá oportunidad de obtener ideas. Descubrí el ingrediente secreto de los suecos para prosperar en su bienestar: el Fika. ¡El Fika es un estilo de vida! Consiste en tomarse un breve momento de descanso para tomar café o té mientras compartes con tus colegas. Los momentos en los que participaba del Fika me prepararon para descubrir que uno, muchas veces, aprende más de las personas a tu alrededor cuando te tomas un respiro. Me llamó mucho la atención que cada hospital tenía áreas exclusivamente diseñadas para este propósito. Con este momento de descanso, así sea breve, tú puedes aumentar tu eficiencia y productividad. La Medicina es la ciencia que une a los seres humanos; no olvidemos nunca tomar esos momentos de ocio para conectar con el prójimo.

MARÍA CRISTINA ARIAS CORTÉZ

PHYSICIAN, CLASS OF 2019

In October 2017, some years ago now, I had the opportunity to experience and broaden my medical training from the perspective of an exchange medical student at one of the best hospitals in the world: the Karolinska Institutet, located in Stockholm. It is a university where, due to its long trajectory and seniority within the field of Medicine, a select group of its professors is responsible for choosing the Nobel Prize in Medicine each year. Stockholm, the capital of Sweden, has a charm that reminds me of my native Cuenca, and captivated me from the beginning. Stockholm, like Cuenca, is a city with great cultural value, which appreciates nature and seeks excellence. The possibility of living and learning from this wonderful culture, which uses its resources to harmonize and progress, motivated me to take that step to continue and learn from a reality different from ours.

One of the strengths of our training at UDA is that, through PBL, we learn from the very first semesters to question the why of our patients' symptoms and presentations, and to integrate all aspects from a holistic manner. I consider this was a key point to take advantage of the rotations, by applying our learning system to each of the patients we managed. Furthermore, the humanistic approach fostered at UDA allows us to establish good doctor-patient relationships that transcend borders, cultures and languages. Finally, the academic demand of our university made me feel comfortable when I had to give clinical case presentations in the different services at Karolinska.

Without a doubt, this experience ignited in me the desire to expand everything I have learned during my years in the UDA Faculty of Medicine with everything else the world has to offer. At the end of my rotation, one of the biggest lessons was rediscovering the importance of including research in Medicine, an area where we in Latin America still need to progress. Witnessing firsthand how doctors and medical students are constantly questioning, working, investigating and answering questions awakened in me a love for research. Only by being curious can

we advance. These teachings have served me in my personal life and now, in my training during my Internal Medicine residency at the University of Miami.

Recently, news circulated on social media that doctors can prescribe a trip to Sweden to improve our physical and mental health. This campaign, known as The Swedish Prescription, highlights the balanced lifestyle of this country. After witnessing the demanding and exhausting model that we in Ecuador live through, I questioned many times why, to be 'efficient', one has to spend more than 24 hours awake or work non-stop. My brief but very valuable experience in Sweden taught me that true excellence is obtained through the harmonization of mind and body. To be creative and innovative, one must know how to rest and have time to live; thus, one will have the opportunity to get ideas. I discovered the Swedes' secret ingredient to thrive in their well-being: Fika. Fika is a lifestyle! It consists of taking a brief moment of rest to have coffee or tea while you share with your colleagues. The moments I participated in Fika prepared me to discover that you often learn more from the people around you when you take a breath. It caught my attention that each hospital had areas exclusively designed for this purpose. With this moment of rest, however brief, you can increase your efficiency and productivity. Medicine is the science that unites human beings; let us never forget to take those moments of leisure to connect with others.



MARÍA CRISTINA NEIRA MOSCOSO

MÉDICA, PROMOCIÓN 2020

Elegí el Instituto Karolinska para mi intercambio por su reputación como un sistema de salud altamente desarrollado y organizado. La oportunidad se concretó gracias a una beca y a la posibilidad de escoger mis rotaciones en áreas específicas de mi interés. La formación previa de mi universidad en Ecuador, especialmente en razonamiento clínico, me permitió adaptarme con seguridad. Durante el intercambio, roté en medicina interna, cirugía ortopédica y cirugía de mano, donde fortalecí mis habilidades prácticas, sobre todo en el quirófano.

Un aspecto fundamental del modelo de Karolinska es la integración del estudiante como parte activa del equipo médico. Estar presente en consultas y procedimientos bajo la guía constante de un tutor es un método de formación indispensable. Esta experiencia fue clave para mi desarrollo. La confianza y las habilidades que gané me permitieron participar como voluntaria en misiones quirúrgicas en Canadá y, posteriormente, realizar mi año rural como residente de quirófano en el hospital de Santa Isabel.

MARÍA CRISTINA NEIRA MOSCOSO

PHYSICIAN, CLASS OF 2020

I chose the Karolinska Institutet for my exchange because of its reputation as a highly developed and organized healthcare system. The opportunity was made possible by a scholarship and the ability to choose my rotations in specific areas of interest. My university training in Ecuador, especially in clinical reasoning, allowed me to adapt with confidence. During the exchange, I rotated through internal medicine, orthopedic surgery and hand surgery, where I strengthened my practical skills, particularly in the operating room.

A fundamental aspect of the Karolinska model is the integration of the student as an active part of the medical team. Being present in consultations and procedures under the constant guidance of a tutor is an indispensable training method. This experience was key to my development. The confidence and skills I gained enabled me to participate as a volunteer in surgical missions in Canada and, subsequently, to complete my rural service year as an operating room resident at the Santa Isabel hospital.



MATEO BELTRÁN UGALDE

MÉDICO, PROMOCIÓN 2023

Mi objetivo al elegir Suecia y el Instituto Karolinska para mi intercambio fue ir más allá de la teoría para comprender la aplicación práctica de un sistema de salud avanzado. Me interesaba profundamente su modelo equitativo, la gestión de recursos públicos y, sobre todo, cómo la medicina basada en evidencia se integra en cada decisión clínica para beneficiar al paciente. Buscaba un modelo funcional que pudiera ofrecer lecciones valiosas para la realidad sanitaria de mi país. Esta curiosidad se puso a prueba en mis rotaciones de Medicina Interna, Cirugía y Ginecología y Obstetricia. La formación de mi universidad, enfocada en el aprendizaje basado en problemas y pensamiento crítico, me dio una ventaja decisiva. Me permitió desglosar casos complejos de manera sistemática, priorizar diagnósticos diferenciales y estructurar planes de tratamiento claros. Esta metodología fue muy valorada por mis tutores y colegas suecos, quienes reconocieron mi enfoque proactivo, lo que se tradujo en una experiencia de aprendizaje colaborativa y en la obtención de las más altas calificaciones.

La experiencia fue una lección continua sobre el impacto de la buena gestión. Pude constatar cómo políticas públicas sólidas y una asignación inteligente de recursos no son conceptos abstractos, sino que se materializan en una atención médica de alta calidad, accesible y humana. Observé cómo la medicina basada en evidencia es el pilar que garantiza los mejores tratamientos disponibles, lo que genera una profunda confianza en la

relación médico-paciente y en el sistema en su conjunto. Esta estructura no solo mejora los resultados clínicos, sino que dignifica la atención. Regresé de Suecia no solo con conocimiento, sino con un plan de acción. La vivencia me equipó con ideas concretas sobre la optimización de procesos y la implementación de protocolos clínicos. Hoy, aplico estos principios de eficiencia y efectividad para contribuir activamente al fortalecimiento del sistema de salud público en Ecuador, convencido de que es posible adaptar estrategias exitosas para mejorar nuestra realidad local.

MATEO BELTRÁN UGALDE

PHYSICIAN, CLASS OF 2023

My goal in choosing Sweden and the Karolinska Institutet for my exchange was to go beyond theory and understand the practical application of an advanced healthcare system. I was deeply interested in its equitable model, its management of public resources, and above all, how evidence-based medicine is integrated into every clinical decision to benefit the patient. I was looking for a functional model that could offer valuable lessons for the healthcare reality in my own country. This curiosity was put to the test during my rotations in Internal Medicine, Surgery and Gynecology and Obstetrics. My university's training, focused on problem-based learning and critical thinking, gave me a decisive advantage. It allowed me to systematically break down complex cases, prioritize differential diagnoses and structure clear treatment plans. This methodology was highly valued by my Swedish tutors and colleagues, who recognized my proactive approach, that led to a collaborative learning experience and the achievement of the highest grades.

The experience was a continuous lesson on the impact of good governance. I was able to witness how solid public policies and intelligent resource allocation are not abstract concepts, but rather materialize into high-quality, accessible and humane medical care. I observed how evidence-based medicine serves as the pillar that guarantees the best available treatments, fostering deep trust in the doctor-patient relationship and in the system as a whole. This structure not only improves clinical outcomes but also

dignifies the care provided. I returned from Sweden not just with knowledge, but with an action plan. The experience equipped me with concrete ideas on process optimization and the implementation of clinical protocols. Today, I apply these principles of efficiency and effectiveness to actively contribute to strengthening the public health system in Ecuador, convinced that it is possible to adapt successful strategies to improve our local reality.



MARCELA MALDONADO RODRÍGUEZ

MÉDICA, PROMOCIÓN 2024

Mi atracción por los países nórdicos siempre ha estado ligada a su cultura, su estilo de vida y su profunda conexión con la naturaleza. Ver las auroras boreales era un sueño personal, y la posibilidad de cumplirlo mientras realizaba un intercambio académico hizo de Suecia la opción ideal. Esta oportunidad se materializó gracias al convenio entre mi universidad y el prestigioso Karolinska Institutet, junto con una beca del gobierno sueco, que fue fundamental para cubrir los gastos del viaje y mi estancia. Elegir Karolinska, sede del comité que otorga el Premio Nobel de Medicina, representaba una oportunidad única para enriquecerme en un sistema de salud reconocido mundialmente por su calidad y equidad. Al llegar, sentí que mi formación previa, sostenida en el aprendizaje basado en problemas (ABP) y rotaciones clínicas tempranas, me había proporcionado una base sólida de razonamiento clínico. Las experiencias en pediatría y ginecología me dieron la seguridad para desenvolverme en un entorno nuevo. Sin embargo, fue en Medicina de Emergencias, un área en la que no tenía experiencia previa, donde encontré un espacio de inmenso aprendizaje. Allí no solo adquirí nuevos conocimientos, sino que desarrollé habilidades prácticas valiosas, como realizar bloqueos del nervio femoral y reducciones de fracturas, lo que demostró mi capacidad de adaptación.

El impacto en mi desarrollo fue profundo. Decidí aprender sueco para poder comunicarme directamente con los pacientes y participar activamente en las reuniones médicas, lo que facilitó mi integración en un sistema de salud diferente pero excepcionalmente organizado. El ambiente académico era increíblemente cercano y colaborativo; recuerdo con especial cariño los almuerzos en la rotación de pediatría, donde todos los estudiantes compartíamos con uno de nuestros profesores, lo que fortalecía el aprendizaje y los lazos de equipo. A nivel personal, fue inspirador conocer a personas de tantas culturas y tener una conversación con una ganadora del Premio Nobel a quien admiraba, lo que reforzó mi pasión por la ciencia. Más allá de lo clínico, la lección más transformadora fue observar la cultura sueca del

equilibrio entre la vida personal y profesional. El sistema está diseñado para proteger el bienestar del médico, con turnos regulados, compensación justa por horas extra y un claro respeto por el tiempo de descanso. Este enfoque previene el agotamiento y fomenta que los profesionales dediquen tiempo a la investigación, la formación continua y sus familias. Esta vivencia me hizo reconsiderar mis prioridades y las especialidades que tenía en mente, pues empecé a buscar un camino que me permita crecer plenamente sin sacrificar mi bienestar. En resumen, mi estancia en Suecia fortaleció mis habilidades clínicas y me permitió desarrollarme en comunicación, trabajo en equipo y competencias interculturales, que son aspectos que hoy considero fundamentales para mi futuro como profesional de la salud.

MARCELA MALDONADO RODRÍGUEZ

PHYSICIAN, CLASS OF 2024

I have always been drawn to the Nordic countries for their culture, lifestyle and close connection to nature. Seeing the Northern Lights was a personal dream, and the possibility of fulfilling it while on an academic exchange made Sweden the ideal choice. This opportunity was made possible by the agreement between my university and the prestigious Karolinska Institutet, along with a scholarship from the Swedish government, that was essential for covering my travel and living expenses. Choosing Karolinska, home to the committee that awards the Nobel Prize in Medicine, represented a unique chance to enrich my education within a healthcare system recognized worldwide for its quality and equity. Upon arrival, I felt that my prior training in problem-based learning (PBL) and early clinical rotations had provided me with a solid foundation in clinical reasoning. My experiences in pediatrics and gynecology gave me the confidence to navigate a new environment. However, it was in Emergency Medicine, an area where I had no previous experience, that I found a space for immense learning. There, I not only acquired new knowledge but also developed valuable practical skills, such as performing femoral nerve blocks and fracture reductions, demonstrating my adaptability.

The impact on my development was profound. I decided to learn Swedish to communicate directly with patients and actively participate in medical meetings, which eased my integration into a different but exceptionally organized healthcare system. The academic environment was incredibly welcoming and collaborative; I remember with special fondness the lunches during the pediatrics rotation, where all the students would eat together with one of our professors, strengthening both our learning and our team bonds. On a personal level, it was inspiring to meet people from so many cultures and to have a conversation with a female Nobel laureate whom I greatly admired, which reinforced my passion for science. Beyond the clinical aspects, the most transformative lesson was observing the Swedish culture

of work-life balance. The system is designed to protect the well-being of its physicians, with regulated shifts, fair compensation for extra hours and a clear respect for rest time. This approach prevents burnout and encourages professionals to dedicate time to research, continuing education, and their families. This experience made me reconsider my own priorities and the specialties I had in mind, pushing me to seek a path that allows me to grow to my full potential without sacrificing my well-being. In summary, my time in Sweden strengthened my clinical abilities and allowed me to develop in areas such as communication, teamwork and intercultural skills— aspects that I now consider fundamental to my future as a healthcare professional.



DIEGO MOGROVEJO RÍOS

MÉDICO, PROMOCIÓN 2024

El prestigio asociado con la universidad de Karolinska fue una oportunidad que no podía dejar pasar; eso, combinado con las excelentes recomendaciones sobre Estocolmo, influyó en mi decisión. Una vez allí, en las rotaciones quirúrgicas fue donde me sentí más cómodo. Gracias a la increíble atención de los tratantes y a que nuestra universidad nos permite aprender de manera práctica desde muy pronto, me sentí preparado para ser útil durante las cirugías desde el primer día. Incluso, los médicos se sorprendían de que un estudiante de noveno ciclo pudiera mantenerse a la par con los residentes. En la parte clínica, en cambio, tuve un poco más de dificultad para adaptarme; sus sistemas se manejan con muchos más recursos y se enfocan más en pruebas para diagnosticar que en la parte clínica a la que estamos acostumbrados. Allá usaban protocolos y exámenes que jamás había visto.

Esta experiencia me llevó al cambio más grande de mi vida profesional. Poder observar de primera mano cómo se desarrolla la vida hospitalaria con un avance científico-técnico tan exorbitante fue algo que jamás olvidaré. Las técnicas que observé en mis rotaciones fueron lo que encendió mi pasión por las es-

pecialidades quirúrgicas. Pero el mayor impacto fue la relación médico-estudiante, que era totalmente opuesta a lo que vemos aquí. En Suecia, el estudiante, bajo la tutela de un tratante, tiene una relación horizontal, y sentía que cada médico a mi alrededor, no solo el mío, sentía la responsabilidad de enseñarme. No había un sistema jerárquico tan establecido; todos se trataban por su primer nombre y de manera informal. Ese cambio, al principio, se me hizo complicado de seguir, pero sentí un gran aprecio por cómo el ambiente se mantenía más equitativo entre todos.

DIEGO MOGROVEJO RÍOS

PHYSICIAN, CLASS OF 2024

The prestige associated with Karolinska Institutet was an opportunity I couldn't pass up. That, combined with the excellent recommendations about Stockholm, influenced my decision. Once I was there, I felt most comfortable during the surgical rotations. Thanks to the incredible attention from the attending physicians and the fact that our university allows us to learn in a practical way from very early on, I felt prepared to be useful during surgeries from day one. Even the doctors were surprised that a ninth-semester student could keep up with residents.

On the clinical side, however, I had a bit more difficulty adapting; their systems operate with far more resources and tend to focus more on diagnostic tests than on the clinical examination we are used to. They use protocols and exams I had never seen before.

This experience led to the biggest change in my professional life. Being able to observe firsthand how hospital life unfolds with such an exorbitant scientific-technical advancement was something I will never forget. The techniques I observed during my rotations were what ignited my passion for surgical specialties. But the biggest impact was the doctor-student relationship, which

was completely opposite to what we see here. In Sweden, a student under the supervision of an attending physician is treated as an equal, and I felt that every doctor around me—not just my own—felt a responsibility to teach me. There wasn't such an established hierarchical system; everyone addressed each other by their first name informally. That change was complicated for me to follow at first, but I grew to have a great appreciation for how the environment remained more equitable among everyone.



PAULA ANDRADE VÁZQUEZ

MÉDICA, PROMOCIÓN 2025

Mi decisión de realizar un intercambio en el Karolinska Institutet se basó en tres pilares fundamentales. El primero fue el académico; la oportunidad de formarme en una universidad de élite, cuna de profesionales ganadores del Premio Nobel de Medicina, era una aspiración inmensa. El segundo fue el cultural; sentía la necesidad de salir de mi zona de confort para enfrentarme a una nueva forma de vida y ampliar mi perspectiva del mundo. Finalmente, el factor social fue clave, pues entendía que esta experiencia me permitiría crear vínculos internacionales y amistades que perdurarán toda la vida. Al iniciar mis rotaciones, considero que la formación recibida en la Universidad del Azuay fue óptima y me preparó bien. Mi nivel de inglés fue una herramienta crucial que me permitió comunicarme eficazmente y compartir conocimientos con colegas y tutores. Me sentí especialmente preparada en la rotación de medicina interna, ya que el aprendizaje basado en problemas (ABP) nos había familiarizado con muchas de las patologías que encontré. Si bien hubo momentos en los que noté diferencias de conocimiento con estudiantes de otros sistemas educativos, vi estos desafíos como una oportunidad para crecer. Asumí la responsabilidad de mi propio aprendizaje, al dedicar tiempo a la lectura y al estudio autodidacta para ponerme al día y participar activamente.

Esta experiencia fue una de las mejores de mi carrera porque me obligó a desafiar mis propios límites. Aprendí a ser verdaderamente autodidacta, al estudiar no sólo para acumular información, sino para desarrollar la confianza necesaria para debatir casos clínicos y defender mis opiniones frente al personal de salud. Estar sola en un país lejano también me enseñó a ser independiente, a resolver problemas por mi cuenta y a tomar decisiones clave con seguridad. Este proceso de crecimiento personal y académico fue fundamental para convertirme en una profesional de la salud más empática, de mente abierta y, sobre todo, capaz de adaptarse al cambio. La inmersión cultural, por supuesto, trajo sus propios desafíos. Adaptarse a diferentes normas sociales, estilos de comunicación y expectativas académicas

micas fue un proceso gradual. Al principio, la nueva dieta y las costumbres diarias pueden resultar abrumadoras, pero la clave fue mantener una actitud de apertura. Aprendí a ser paciente conmigo misma, a estar dispuesta a aprender algo nuevo cada día y a integrar lo mejor de la cultura sueca sin perder mi propia identidad. Esta vivencia me enseñó que la flexibilidad y la curiosidad son tan importantes como el conocimiento clínico.

PAULA ANDRADE VÁSQUEZ

PHYSICIAN, CLASS OF 2025

My decision to undertake an exchange at the Karolinska Institutet was based on three fundamental pillars. The first was academic; the opportunity to be trained at an elite university, the cradle of professionals awarded with the Nobel Prize in Medicine, was an immense aspiration. The second was cultural; I felt the need to step out of my comfort zone to face a new way of life and broaden my worldview. Finally, the social factor was key, as I understood this experience would allow me to create international connections and friendships that would last a lifetime. Upon starting my rotations, I found that the training I received at the Universidad del Azuay was optimal and prepared me well. My English level was a crucial tool that allowed me to communicate effectively and share knowledge with colleagues and tutors. I felt especially prepared in the internal medicine rotation, as our problem-based learning (PBL) had familiarized us with many of the pathologies I encountered. While there were moments I noticed knowledge gaps compared to students from other educational systems, I saw these challenges as an opportunity to grow. I took responsibility for my own learning, dedicating time to reading and self-studying to catch up and participate actively.

This experience was one of the best of my career because it forced me to challenge my own limits. I learned to be truly self-directed, studying not just to accumulate information, but to develop the confidence needed to debate clinical cases and defend my opinions with healthcare staff. Being alone in a country far from home also taught me to be independent, to solve problems on my own, and to make key decisions with confidence. This process of personal and academic growth was fundamental in shaping me into a more empathetic, open-minded, and, above all, adaptable healthcare professional. Cultural immersion, of course, brought its own challenges. Adjusting to different social norms, communication styles and academic expectations was a gradual process. At first, the new diet and daily customs can be

overwhelming, but the key was to maintain an attitude of openness. I learned to be patient with myself, to be willing to learn something new every day and to integrate the best of Swedish culture without losing my own identity. This experience taught me that flexibility and curiosity are just as important as clinical knowledge.



MARÍA EDUARDA CARRIÓN PÉREZ

MÉDICA, PROMOCIÓN 2025

Mi elección de Suecia fue impulsada por un profundo interés en comprender cómo funcionan los sistemas de salud en países de primer mundo, especialmente aquellos reconocidos por su innovación y desarrollo tecnológico. El prestigio del Karolinska Institutet, su excelencia académica y hospitalaria y su estrecha relación con la investigación y el Premio Nobel de Medicina representaban la combinación perfecta para una experiencia de intercambio transformadora. La formación de la Universidad del Azuay fue fundamental para mi adaptación. El contacto temprano con pacientes y el aprendizaje basado en problemas me proporcionaron herramientas clave para comunicarme con seguridad, aplicar el razonamiento clínico y participar activamente en las discusiones médicas. Gracias a esta base, llegué sintiéndome bien preparado en áreas como medicina interna y emergencias, lo que me permitió integrarme con naturalidad en los equipos de salud y aprovechar cada rotación al máximo.

Lo que más me sorprendió y definió mi experiencia fue la horizontalidad de las jerarquías dentro del hospital. A diferencia de lo que se vive en muchos lugares de Latinoamérica, en Suecia no existía una marcada diferencia entre estudiantes, internos, residentes y médicos tratantes. Las opiniones de todos eran escuchadas con el mismo respeto, y cualquier pregunta, sin importar de quién viniera, era valorada. Esta dinámica creaba un ambiente de confianza y colaboración que motivaba a participar activamente en el manejo de los pacientes. El aprendizaje era eminentemente práctico y se centraba en la experiencia directa. Por ejemplo, en emergencias, un día estudiamos sobre accidentes cerebrovasculares, y al día siguiente ya estaba participando en el proceso diagnóstico y terapéutico de un caso real, lo que consolidó el conocimiento de una manera inigualable.

En cirugía plástica, antes de cada intervención, los médicos explicaban detalladamente las técnicas y pasos del procedimiento, para luego permitirme asistir al quirófano. Esta metodología me enseñó que la mejor forma de aprender medicina es involucrándose en cada etapa del proceso, guiado por docentes

que fomentan la curiosidad y el respeto. Esta vivencia tuvo un impacto profundo en mí. Me enfrenté a casos complejos, reforcé mi interés por la investigación y desarrollé una visión global de la medicina. Regresé con más confianza en mis habilidades clínicas y con la mente abierta a nuevas formas de organización en salud, donde la colaboración y la equidad son pilares. Sin duda, esta experiencia marcó un antes y un después en mi formación, ya que me recordó que nuestra profesión trasciende fronteras y que el intercambio es clave para crecer académica y humanamente.

MARÍA EDUARDA CARRIÓN PÉREZ

PHYSICIAN, CLASS OF 2025

My choice of Sweden was driven by a deep interest in understanding how healthcare systems function in first-world countries, especially those recognized for their innovation and technological development. The prestige of the Karolinska Institutet, its academic and hospital excellence and its close relationship with research and the Nobel Prize in Medicine represented the perfect combination for a transformative exchange experience. The training from the Universidad del Azuay was fundamental to my adaptation. Early patient contact and problem-based learning provided me with key tools to communicate confidently, apply clinical reasoning, and actively participate in medical discussions. Thanks to this foundation, I arrived feeling well-prepared in areas like internal medicine and emergencies, which allowed me to integrate naturally into the health teams and make the most of every rotation.

What surprised me the most and defined my experience was the horizontal nature of the hierarchies within the hospital. Unlike the reality in many parts of Latin America, in Sweden there was no marked difference between students, interns, residents and attending physicians. Everyone's opinions were heard with the same respect, and any question, regardless of who it came from, was valued. This dynamic created an atmosphere of trust and collaboration that motivated active participation in patient management. The learning was eminently practical and centered on direct experience. For example, in the emergency department, one day we would study strokes, and the very next day I would be participating in the diagnostic and therapeutic process of a real case, reinforcing the knowledge in an unparalleled way.

In plastic surgery, before each intervention, the doctors would explain the techniques and steps of the procedure in detail, and then allow me to assist in the operating room. This methodology taught me that the best way to learn medicine is by getting involved in every stage of the process, guided by teachers who foster curiosity and respect. This experience had a profound impact on me. I faced complex cases, reinforced my interest in

research, and developed a global vision of medicine. I returned with more confidence in my clinical skills and with an open mind to new forms of healthcare organization, where collaboration and equity are pillars. Without a doubt, this experience marked a before and after in my training, reminding me that our profession transcends borders and that exchange is key to growing both academically and personally.



CAMILA ÁVILA ORELLANA

MÉDICA, PROMOCIÓN 2025

Elegí Suecia por la solidez de su sistema de salud y el prestigio de la Universidad de Karolinska, reconocida mundialmente por su excelencia académica. Durante las rotaciones, la formación recibida en la Universidad del Azuay fue fundamental: gracias al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) pude elaborar diagnósticos diferenciales y desenvolverme con seguridad en la atención de pacientes. Esta experiencia fortaleció mis competencias clínicas en un sistema médico de primer nivel y amplió mi visión profesional, al brindarme nuevas perspectivas para reflexionar sobre la práctica en mi propio país.

Lo que más me llamó la atención fue la relación médico-paciente durante mi rotación en ginecología y obstetricia. En Suecia, las pacientes tienen un rol muy activo en la toma de decisiones relacionadas con el parto. Se les permite elegir la posición en la que desean parir, decidir sobre el uso de anestesia u oxígeno, y estar acompañadas por su pareja en todo momento. Además, las comadronas cuentan con su propio departamento dentro del hospital y se mantienen 100% atentas a las pacientes, lo que refleja una atención humanizada, participativa y respetuosa. Esta experiencia me enseñó el valor de promover la autonomía y el bienestar emocional de las pacientes en el proceso de atención.

CAMILA ÁVILA ORELLANA

PHYSICIAN, CLASS OF 2025

I chose Sweden because of its solid healthcare system and the prestige of Karolinska University, which is recognized worldwide for its academic excellence. During my rotations, the training I received at the University of Azuay was fundamental: thanks to Problem-Based Learning, I was able to make differential diagnoses and feel confident in caring for patients. This experience strengthened my clinical skills in a first-rate medical system and broadened my professional vision by giving me new perspectives to reflect on practice in my own country.

What surprised me most was the doctor-patient relationship during my rotation in gynecology and obstetrics. In Sweden, patients play a very active role in decision-making related to childbirth. They are allowed to choose the position in which they wish to give birth, decide on the use of anesthesia or oxygen, and be accompanied by their partner at all times. In addition, midwives have their own department within the hospital and are 100% attentive to patients, reflecting a humanized, collaborative, and respectful approach to care. This experience taught me the value of promoting patient autonomy and emotional well-being in the care process.



JUAN IDROVO SOLÍZ

MÉDICO, PROMOCIÓN 2025

Las recomendaciones de amigos que ya habían participado en este intercambio me ayudaron a decidirme por el mismo. Sus experiencias y anécdotas despertaron mi interés. También me atrajo el prestigio del Karolinska Institutet, su campus, tecnología y nivel educativo, así como la oportunidad de conocer un país hermoso con costumbres diferentes que sorprenden. La formación recibida en la Universidad del Azuay fue clave para adaptarme a las rotaciones, ya que me permitió enfrentar con confianza los avances clínicos y tecnológicos de los hospitales suecos. Estar en contacto constante con pacientes durante toda mi carrera me preparó mejor que a muchos de mis compañeros de intercambio, y esto hizo que mi experiencia práctica fuera más significativa.

Este intercambio tuvo un impacto enorme en mi vida académica y profesional: aprendí muchísimo en los hospitales, participé activamente en actividades universitarias y conocí gente increíble, lo que convirtió esta experiencia en una vivencia única y gratificante que me ha permitido aplicar todo lo aprendido y seguirá influyendo en mi desarrollo como médico. En el Hospital Karolinska, la relación médico-paciente es un factor fundamental. El personal de salud se preocupa profundamente por el bienestar del paciente, y el médico actúa como un apoyo integral,

tanto en el aspecto médico como psicológico, ya que brinda apoyo emocional, que es un elemento crucial en la medicina. Durante las rotaciones, los doctores tenían la costumbre de informar al paciente sobre el procedimiento que se le iba a realizar; les explicaba en qué consistía el procedimiento y cómo se llevaría a cabo. Esto permitía que los pacientes se sintieran cómodos para expresar sus opiniones y decisiones dentro de un entorno seguro. Finalmente, es importante destacar que la relación médico-paciente debería ser un aspecto positivo que se implemente en todos los hospitales. Si bien esto no siempre ocurre, la experiencia cercana que he tenido me ha permitido comprender la importancia de brindar apoyo constante al paciente.

JUAN IDROVO SOLÍZ

PHYSICIAN, CLASS OF 2025

Recommendations from friends who had already participated in this exchange helped me decide to do it myself, as their experiences and stories sparked my interest. I was also attracted by the prestige of the Karolinska Institutet, its campus, technology and educational standards, as well as the opportunity to get to know a beautiful country with surprising traditions. The training I received at the University of Azuay was key to adjusting to the rotations, as it allowed me to confidently face the clinical and technological advances of Swedish hospitals. Being in constant contact with patients throughout my career prepared me better than many of my exchange peers, and this made my practical experience more meaningful.

This exchange had a huge impact on my academic and professional life: I learned a lot in hospitals, actively participated in university activities and met incredible people, which made this experience unique and rewarding, allowing me to apply everything I learned and continuing to influence my development as a doctor. At Karolinska Hospital, the doctor-patient relationship is a fundamental factor. Healthcare staff are deeply concerned about patient well-being, and doctors act as comprehensive support, both medically and psychologically, providing emotio-

nal support, which is a crucial element in medicine. During rotations, doctors would inform patients about the procedure they were about to undergo, explaining what it involved and how it would be carried out. This allowed patients to feel comfortable expressing their opinions and decisions in a safe environment. Finally, it is important to note that the doctor-patient relationship should be a positive aspect that is implemented in all hospitals. While this does not always happen, my close experience has allowed me to understand the importance of providing constant support to the patient.



SANTIAGO JARAMILLO ORELLANA

ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA, OCTAVO CICLO

Elegí Suecia, y en especial el Karolinska Institutet, por ser un referente en educación e investigación médica, simbolizado por su conexión con el Premio Nobel. Mi objetivo era conocer de primera mano su excelencia académica en un sistema de salud muy diferente al mío.

La formación que recibí a través del ABP y de las rotaciones me brindó las herramientas para desenvolverme óptimamente. En especial, en Ginecología y Obstetricia, tuvimos una base muy sólida que nos permitió destacar entre los demás estudiantes internacionales. Esta experiencia me permitió comprender rápidamente que, a través de nuestra profesión, tenemos la capacidad de transformar positivamente la vida de las personas.

Sin embargo, uno de los temas que más me ha generado interés y admiración ha sido su sistema de salud y la forma en que los médicos mantienen una relación cercana y respetuosa con los pacientes. El sistema de salud público sueco es completamente diferente al ecuatoriano: está muy bien estructurado y diseñado para apoyar y proteger a la población sin importar las condiciones sociales o económicas de cada individuo. Los hospitales en los que realicé mis rotaciones contaban con los insumos necesarios para tratar a los pacientes sin escatimar en gastos. Procuran siempre brindar la mejor atención posible.

Otro aspecto que me llamó mucho la atención fue el trabajo en equipo entre los distintos profesionales de la salud. Cada mañana, médicos, enfermeras y matronas se reunían para discutir casos complejos, debatir y llegar al mejor plan de tratamiento para cada paciente. Asimismo, cuando un médico tenía dudas sobre el diagnóstico o tratamiento, no dudaba en pedir la opinión de un colega para encontrar la mejor solución. Esto demuestra su compromiso con ofrecer una atención de alta calidad y con asegurar el bienestar integral de los pacientes.

La relación con los pacientes me pareció igualmente admirable. Observé cómo los médicos realmente intentaban conectar con ellos: acciones simples como mirarlos directamente a los ojos, preguntar por sus preocupaciones o mostrarse interesados

marcaban una gran diferencia en la atención. Estas actitudes hacían que los pacientes se sintieran más cómodos y comprendidos, lo que contribuía a una mejor recuperación. Todos estos aspectos me enseñaron una nueva faceta de la atención médica y me recordaron mi compromiso, como futuro médico, con mis futuros pacientes.

SANTIAGO JARAMILLO ORELLANA

EIGHTH-SEMESTER MEDICAL STUDENT, FACULTY OF MEDICINE

I chose Sweden, and specifically the Karolinska Institutet, because it is a leader in medical education and research, symbolized by its connection to the Nobel Prize. My goal was to experience its academic excellence firsthand within a healthcare system very different from my own.

The training I received through PBL and my rotations gave me the tools to perform optimally. Especially in Gynecology and Obstetrics, we had a very solid foundation that allowed us to stand out among the other international students. This experience helped me quickly understand that, through our profession, we have the ability to positively transform people's lives.

However, one of the topics that generated the most interest and admiration for me was its healthcare system and the way doctors maintain a close and respectful relationship with patients. The Swedish public health system is completely different from the Ecuadorian one: it is very well-structured and designed to support and protect the population regardless of the social or economic conditions of each individual. The hospitals where I did my rotations had the necessary supplies to treat patients without sparing any expense, always striving to provide the best possible care.

Another aspect that really caught my attention was the teamwork among the different health professionals. Every morning, doctors, nurses, and midwives met to discuss complex cases, debate, and arrive at the best treatment plan for each patient. Likewise, when a doctor had doubts about a diagnosis or treatment, they did not hesitate to ask for a colleague's opinion to find the best solution. This demonstrates their commitment to offering high-quality care and ensuring the integral well-being of the patients.

The relationship with the patients seemed equally admirable to me. I observed how the doctors genuinely tried to connect with them: simple actions like looking them directly in the eye, asking about their concerns, or showing interest made a huge

difference in the care. These attitudes made the patients feel more comfortable and understood, which contributed to a better recovery. All these aspects taught me a new facet of medical care and reminded me of my commitment, as a future doctor, to my future patients.



GABRIEL LEÓN JARA

ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA, OCTAVO CICLO

Mi decisión de elegir Suecia para el intercambio fue una mezcla de mi amor por Europa y mi deseo de hacer amigos de todo el mundo; todo ello se ancló en el prestigioso conocimiento y los avances del Karolinska Institutet. Al llegar, confirmé que la formación recibida en la Universidad del Azuay había sido óptima. Gracias a sus métodos de estudio, mi adaptación fue mucho más fácil y me permitió entender y destacar notablemente en el área de ginecología y obstetricia. Esta base sólida fue fundamental para aprovechar al máximo la experiencia académica.

El impacto profesional fue muy motivador. Comprender de cerca un sistema de salud diferente me impulsó a seguir trabajando para mejorar día con día. Estoy seguro de que los conocimientos que me brindaron en Suecia serán una herramienta clave para ayudarme a escoger un camino hacia mi futura especialidad. Sin embargo, el crecimiento no fue solo académico. La integración social en Suecia es excelente y fue una parte muy importante de mi viaje. En mi caso, fue fácil y divertido hacer amigos, pero noté que el entorno también incentiva a las personas menos extrovertidas a salir de su “burbuja” y crear nuevas relaciones.

Mi mejor recomendación para cualquiera que vaya es aprovechar el *fika*. Esta tradicional pausa para el café es el mejor momento para conocer gente nueva e integrarse de manera profunda en la cultura del país. Al final, la experiencia me ayudó a crecer no solo como futuro profesional, sino también como una persona más sociable y abierta al mundo.

GABRIEL LEÓN JARA

EIGHTH-SEMESTER MEDICAL STUDENT, FACULTY OF MEDICINE

My decision to choose Sweden for the exchange was a mix of my love for Europe and my desire to make friends from all over the world, all anchored in the prestigious knowledge and advancements of the Karolinska Institutet. Upon arriving, I confirmed that the training I received from the *Universidad del Azuay* was optimal. Thanks to its study methods, my adaptation was much easier and allowed me to understand and notably excel in the area of gynecology and obstetrics. This solid foundation was essential for making the most of the academic experience.

The professional impact was very motivating. Understanding a different healthcare system up close pushed me to keep working to improve day by day. I am sure that the knowledge they provided me in Sweden will be a key tool to help me choose a path toward my future specialty. However, the growth wasn't just academic. Social integration in Sweden is excellent and was a very important part of my journey. In my case, it was easy and fun to make friends, but I noticed that the environment also encourages less extroverted people to leave their "bubble" and create new relationships.

My best recommendation for anyone who goes is to take advantage of *fika*. This traditional coffee break is the best time to meet new people and deeply integrate into the country's culture. In the end, the experience helped me grow not only as a future professional but also as a more sociable and open person to the world.



ANDREA LÓPEZ TAPIA

ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA, DÉCIMO CICLO

Elegí Suecia porque quería salir de mi entorno y vivir la medicina desde otra perspectiva, en un país desarrollado con un sistema de salud público y accesible que refleja un ideal al que muchos aspiramos. Estar a 10.500 km de Ecuador, en una cultura, clima e idioma tan distintos, me permitió crecer como persona y futura médica, ya que aprendí a valorar mi realidad y a traer nuevas ideas para impulsar el cambio. Gracias a la formación en la Universidad del Azuay, especialmente por el contacto temprano con el entorno hospitalario, me sentí segura al iniciar las rotaciones; además, la preparación en imagenología, semiología y medicina interna me dio bases sólidas, aunque noté la diferencia en la mayor cantidad de horas clínicas que se realizan en Suecia. Esta experiencia me permitió enfrentar enfermedades y tratamientos que nunca había visto, admirar el acceso de los pacientes a terapias avanzadas y reflexionar sobre la importancia de la empatía y el trato digno.

Más allá de lo académico, me enseñó que la medicina también debe permitirnos vivir plenamente, al mismo tiempo que damos lo mejor de nosotros a cada paciente. Pude notar una diferencia clara en el balance entre la vida personal y laboral de los médicos en comparación a Ecuador. En este país se valora mucho el descanso, no solo de los médicos sino también de los estudiantes, y existen leyes que garantizan jornadas reguladas y

descansos después de los turnos. El sistema de salud no está tan saturado y cuenta con suficientes recursos y profesionales, lo que facilita horarios más estables y menos desgastantes. Además, se le da gran importancia a la salud mental, ya que se entiende que un médico necesita también tiempo para sí mismo y para su familia. Creo que la vida de un médico no debería girar únicamente en torno al trabajo, sino buscar un equilibrio que permita tener una buena calidad de vida.

ANDREA LÓPEZ TAPIA

TENTH-SEMESTER MEDICAL STUDENT, FACULTY OF MEDICINE

I opted for Sweden because I wanted to leave my environment and experience medicine from a different perspective, in a developed country with an accessible public healthcare system that reflects an ideal to which many aspire. Being 10,500 km away from Ecuador, in a culture, climate, and language so different, allowed me to grow as a person and future physician, learning to value my reality and bring new ideas to drive change. Thanks to my training at the University of Azuay, especially the early contact with the hospital environment, I felt confident when I started my rotations. In addition, my training in imaging, semiology and internal medicine gave me a solid foundation, although I noticed the difference in the greater number of clinical hours in Sweden. This experience allowed me to encounter diseases and treatments I had never seen before, admire patients' access to advanced therapies and reflect on the importance of empathy and dignified care.

Beyond academics, it taught me that medicine should also allow us to live fully, while giving our best to each patient. I noticed a clear difference in the work-life balance of physicians in Sweden compared to Ecuador during my rotations there. In

Sweden, rest is highly valued, not only for doctors but also for students, and there are laws that guarantee regulated working hours and breaks after shifts. The healthcare system is not as saturated and has sufficient resources and professionals, which facilitates more stable and less stressful schedules. In addition, great importance is given to mental health, understanding that a doctor also needs time for themselves and their family. I believe that a doctor's life should not revolve entirely around work, but rather seek a balance that allows for a good quality of life.



AMANDA ZÚÑIGA JUMA

ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA, DÉCIMO CICLO

Siempre he creído que en la vida hay que apuntar alto, y mi forma de ser me impulsa a aprovechar cada oportunidad. Cuando apareció la idea de un intercambio en el prestigioso Karolinska Institutet, lo vi como una meta inalcanzable, un lugar reservado para mentes brillantes. En esos momentos de duda, siempre vuelven a mí las palabras de mi mamá. Por un lado, su voz me decía: “Hija, para ti, el cielo es el límite” para que nunca deje de soñar. Por otro lado, sonaba su típica respuesta cuando tengo miedo de hacer algo: “Lo peor que te pueden decir es que no”. Impulsada por ese desafío, decidí intentarlo.

Mi formación en la Universidad del Azuay fue crucial para mi éxito. El método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), originado en Karolinska e instaurado en nuestra universidad, me dio gran confianza. En emergencias, me sentía tan segura que participaba activamente en las discusiones de casos y me permitían realizar ecografías, historias clínicas y procedimientos. La verdadera prueba vino en las rotaciones de cirugía y enfermedades inflamatorias, materias que aún no había cursado. A pesar de mi poco conocimiento especializado, mis sólidas bases en fisiología y anatomía permitieron una adaptación rápida y muy satisfactoria.

Esta experiencia fue profundamente transformadora, sobre todo en mi visión de la profesión. Observar un sistema de salud que funciona con la precisión de un reloj suizo cambió mis aspiraciones para siempre. Esa excelencia se reflejaba en la cultura de igualdad: en los hospitales de Suecia, la frase “todos somos iguales” no es un cliché, es una regla. No hay jerarquías asfixiantes ni miedo a preguntar, pues se valora la curiosidad por encima del rango. Esta filosofía se materializaba en algo tan simple y poderoso como el uniforme: todos, desde el especialista más distinguido hasta el estudiante de intercambio, vestíamos igual, lo que fomentaba un ambiente de respeto único.

Finalmente, la lección más perdurable fue personal. Acostumbrada a vivir apurada, sobreexigiéndome, la tranquilidad de la vida en Suecia a veces me superaba. Fue Olof, mi tutor de

emergencia, quien, al verme así, varias veces me detuvo y me enseñó que no puedes cuidar a los demás si no te cuidas a ti. Y esa, quizás, fue la lección más importante de todas. Irónicamente, llegué a Suecia buscando definir mi especialidad y me fui con una “confusión maravillosa” porque todo me gustaba, aunque con un cariño especial por la emergencia. Comprendí que esta experiencia no solo me hizo una mejor doctora, sino, y más importante aún, una mejor persona.

AMANDA ZÚÑIGA JUMA

TENTH-SEMESTER MEDICAL STUDENT, FACULTY OF MEDICINE

I have always believed in aiming high in life, and my nature drives me to seize every opportunity that comes my way. When the idea of an exchange at the prestigious Karolinska Institutet appeared, I saw it as an unattainable goal, a place reserved for brilliant minds. In those moments of doubt, my mother's words always come back to me. On one hand, I remembered her voice saying: "For you, the sky's the limit" so that I never stop dreaming. On the other hand, I heard her typical response when I was afraid to ask for something: "The worst they can say is no". Driven by that challenge, I decided to give it a try.

My training at the Universidad del Azuay was crucial to my success. The Problem-Based Learning (PBL) method, which originated at Karolinska and was established at our university, gave me great confidence. In the emergency department, I felt so self-assured that I actively participated in case discussions and was allowed to perform ultrasounds, take clinical histories and do procedures. The real test came during my rotations in surgery and inflammatory diseases, subjects I had not yet taken. Despite my limited specialized knowledge, my solid foundation in physiology and anatomy allowed for a quick and very satisfactory adaptation.

This experience was profoundly transformative, especially in my vision of the profession. Witnessing a healthcare system that functions with the precision of a Swiss watch changed my aspirations forever. That excellence was reflected in the culture of equality: in Swedish hospitals, the phrase "we are all equal" is not a cliché, it's a rule. There are no suffocating hierarchies or fears of asking questions, as curiosity is valued over rank. This philosophy materialized in something as simple and powerful as the uniform: everyone, from the most distinguished specialist to the exchange student, wore the same scrubs, fostering a unique atmosphere of respect.

Finally, the most lasting lesson was a personal one. Used to living in a hurry, overworking myself, the tranquility of life in Sweden was sometimes overwhelming. It was my emergency

tutor, Olof, who, seeing me like that, stopped me several times and taught me that you cannot take care of others if you don't take care of yourself. And that, perhaps, was the most important lesson of all. Ironically, I came to Sweden looking to define my specialty and left with a "wonderful confusion" because I liked everything, though with a special affection for the emergency department. I understood that this experience not only made me a better doctor but, more importantly, a better person.



ANA BELÉN MERCHÁN MARTÍNEZ

ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA, DÉCIMO CICLO

Como destino de mi intercambio elegí Suecia por la experiencia académica de Karolinska, conocer nuevas culturas y practicar inglés; gracias a la formación de la Universidad del Azuay me adapté muy bien en ginecología y pediatría, y esta experiencia fortaleció mi confianza, independencia y proyección profesional. Pude atender pacientes y crear conexiones valiosas para mi futuro profesional. Históricamente, se sabe que la vida en los países escandinavos es cara, con altos impuestos. En Suecia, los ciudadanos tienen una tasa del 50% de impuestos, pero a cambio reciben servicios básicos gratis, educación de calidad, seguridad y, sobre todo, servicios médicos de primera. Adicional al excelente acceso a la salud que tienen, se contemplan las diferentes circunstancias de los pacientes para ofrecerles apoyo y ayuda; por ejemplo, las mujeres embarazadas, luego de dar a luz, tienen nueve meses de permiso de trabajo remunerado, para garantizar el bienestar del bebé y de la mamá. Los niños diagnosticados con enfermedad celíaca se benefician de un seguro médico que les permite comprar alimentos libres de gluten, los cuales tienen un costo mayor. El sistema prioriza la atención

primaria y la prevención, completamente diferente al enfoque curativo que tenemos aquí en Ecuador. Cuando conversaba con las doctoras, les llamaba la atención cuando les contaba que aquí siempre tenemos que economizar recursos, usar lo estrictamente necesario e improvisar cuando no los hay. El conflicto de ellos era que el gasto en salud había aumentado por el incremento del uso de tecnologías para realizar diagnósticos, y muchas veces comentaban que era necesario volver a algunas prácticas tradicionales que culminan en los mismos resultados. Aquí, en Ecuador, el debate se centra en el continuo avance de la implementación tecnológica para facilitar y mejorar los diagnósticos. Cada realidad tiene su propio problema, pero resultan contradictorias las direcciones de solución que se contemplan.

ANA BELÉN MERCHÁN MARTÍNEZ

TENTH-SEMESTER MEDICAL STUDENT, FACULTY OF MEDICINE

For my exchange program, I chose Sweden because of the academic experience at Karolinska, to learn about new cultures and to practice English. Thanks to my training at the University of Azuay, I adjusted very well to gynecology and pediatrics, and this experience strengthened my confidence, independence, and professional projection by treating patients and creating valuable connections for my professional future. Historically, life in Scandinavian countries has been known to be expensive, with high taxes. In Sweden, citizens pay a 50% tax rate, but in return they receive free basic services, quality education, security, and, on top of that, top-notch medical services. In addition to excellent access to healthcare, the different circumstances of patients are taken into account in order to offer them support and assistance. For example, pregnant women are entitled to nine months of paid leave after giving birth to ensure the well-being of both mother and baby. Children diagnosed with celiac disease benefit from health insurance that allows them to purchase gluten-free foods, which are more expensive. The system prioritizes primary care and prevention, which is completely different from the curative approach we have here in Ecuador. When I talked to the doctors, they were surprised when I told them that, here, we always have

to economize resources, use only what is strictly necessary and improvise when there are none. Their conflict was that healthcare spending had risen due to the increased use of diagnostic technologies, and they often commented that it was necessary to return to some traditional practices that yield the same results. Here in Ecuador, the debate focuses on the continuous advancement of technological implementation to facilitate and improve diagnostics. Each reality has its own problem, but the solutions being considered are contradictory.



LUCAS FÁREZ CONTRERAS

ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA, DÉCIMO CICLO

Para cualquier estudiante de la Universidad del Azuay, realizar un intercambio en el Karolinska Institutet es una de las mayores aspiraciones. Lograr una de las competitivas plazas representa un hito fundamental, tanto académico como personal. Mi principal motivación fue precisamente ese doble desafío: buscar una inmersión cultural profunda en un entorno con tradiciones completamente diferentes y, al mismo tiempo, alcanzar la excelencia en una de las instituciones médicas más prestigiosas del mundo.

Al iniciar mis rotaciones, una fascinante sorpresa facilitó enormemente mi adaptación: el modelo de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que aplicamos durante años en nuestra universidad fue diseñado en Karolinska. Esta conexión metodológica hizo que me sintiera familiarizado con el sistema de aprendizaje local desde el primer día. Nunca me sentí en desventaja frente a mis compañeros de otros países; de hecho, en temas específicos, a menudo podía sobresalir. Mis bases demostraron ser más que suficientes, lo que se hizo evidente incluso en mi rotación de cirugía plástica. A pesar de ser un área en la que había tenido menos formación, pude destacar y desenvolverme con gran soltura en el quirófano.

Mi experiencia me llevó a una profunda reflexión sobre el sistema de salud sueco. Comprendí que la diferencia con mi país no radica en la calidad de los médicos, que considero al mismo nivel, sino en la estructura del sistema nacional de salud. Lo que más me llamó la atención fue su capacidad para combinar la tradición con la más alta tecnología. Un ejemplo extraordinario de esto es el rol de las matronas, que es una especialidad de enfermería con una autonomía y capacidad notables. Ellas cumplen funciones médicas a un nivel excepcionalmente alto, donde honran una práctica histórica.

Esta vivencia tuvo un impacto definitivo en mi carrera. Me ayudó a encontrar mi “piedra filosofal”, que me dio la certeza que necesitaba para decidir mi futura especialización como mé-

dico. Haber aprendido a desarrollarme en un ámbito de primer nivel mundial sin duda marcará mi futuro profesional. La capacidad de Suecia para mantener el mejor hospital de Europa y aplicar los últimos descubrimientos, sin abandonar prácticas que han funcionado por siglos, me dejó una lección imborrable sobre la verdadera innovación.

LUCAS FÁREZ CONTRERAS

TENTH-SEMESTER MEDICAL STUDENT, FACULTY OF MEDICINE

For any student at the Universidad del Azuay, undertaking an exchange at the Karolinska Institutet is one of the highest aspirations. Securing one of the competitive spots represents a fundamental milestone, both academically and personally. My main motivation was precisely that dual challenge: to seek a deep cultural immersion in an environment with completely different traditions while, at the same time, striving for excellence at one of the most prestigious medical institutions in the world.

Upon starting my rotations, a fascinating surprise greatly eased my adaptation: the Problem-Based Learning (PBL) model that we have used for years at our university was designed at Karolinska. This methodological connection made me feel familiar with the local learning system from day one. I never felt at a disadvantage compared to my peers from other countries; in fact, in specific topics, I could often excel. My foundation proved to be more than sufficient, which became evident even during my plastic surgery rotation. Despite it being an area where I had less prior training, I was able to stand out and perform with great ease in the operating room.

My experience led me to a deep reflection on the Swedish healthcare system. I understood that the difference with my country lies not in the quality of the doctors, whom I consider to be at the same level, but in the structure of the national health system. What caught my attention the most was its ability to combine tradition with the highest technology. An extraordinary example of this is the role of midwives, a nursing specialty with remarkable autonomy and capability, who perform medical functions at an exceptionally high level, honoring a historic practice.

This experience had a definitive impact on my career. It helped me find my “philosopher’s stone,” giving me the certainty I needed to decide on my future medical specialty. Having learned to develop in a world-class environment will undoubtedly mark my professional future. Sweden’s ability to maintain the

best hospital in Europe by applying the latest discoveries, without abandoning practices that have worked for centuries, left me with an unforgettable lesson about true innovation.



ESTUDIANTES Y PROFESORES PARTICIPANTES EN EL INTERCAMBIO

Año	Participante	Calidad	Institución de Origen
2017	María Cristina Arias Cortez	Estudiante	Universidad del Azuay
2017	Hernán Daniel Sacoto Aguilera	Estudiante	Universidad del Azuay
2017	Juan Carlos Salamea Molina	Docente	Universidad del Azuay
2018	Karin Karlow Herzog	Estudiante	Karolinska Institutet
2018	Fredrika Fröjdh	Estudiante	Karolinska Institutet
2018	María Cristina Neira Moscoso	Estudiante	Universidad del Azuay
2018	Nicole Elizabeth Villa Naula	Estudiante	Universidad del Azuay
2018	Carla Marina Salgado Castillo	Docente	Universidad del Azuay
2019	Jessica Zhang	Estudiante	Karolinska Institutet
2019	Jesper Jarkvist	Estudiante	Karolinska Institutet
2019	Pedro José González Serrano	Docente	Universidad del Azuay
2020	Alvaro Santiago Guerrero Moscoso	Estudiante	Universidad del Azuay
2022	Mateo Alejandro Beltrán Ugalde	Estudiante	Universidad del Azuay
2022	María Camila Castañer Dávila	Estudiante	Universidad del Azuay

2022	Marcela Carolina Maldonado Rodríguez	Estudiante	Universidad del Azuay
2022	Diego Esteban Mogrovejo Ríos	Estudiante	Universidad del Azuay
2023	Sofia Riehl	Estudiante	Karolinska Institutet
2023	Hilmir Asgeirsson	Docente	Karolinska Institutet
2023	Paula Micaela Andrade Vázquez	Estudiante	Universidad del Azuay
2023	María Eduarda Carrión Pérez	Estudiante	Universidad del Azuay
2023	Marco Vinicio Palacios Quezada	Docente	Universidad del Azuay
2023	Carla Marina Salgado Castillo	Docente	Universidad del Azuay
2024	Camila Alejandra Ávila Orellana	Estudiante	Universidad del Azuay
2024	Juan José Idrovo Soliz	Estudiante	Universidad del Azuay
2024	Andrea Carolina López Tapia	Estudiante	Universidad del Azuay
2024	Amanda Antonella Zúñiga Juma	Estudiante	Universidad del Azuay
2025	Lucas Ramiro Fárez Contreras	Estudiante	Universidad del Azuay
2025	Ana Belén Merchán Martínez	Estudiante	Universidad del Azuay
2025	Santiago Andrés Jaramillo Orellana	Estudiante	Universidad del Azuay
2025	Gabriel Sebastián León Jara	Estudiante	Universidad del Azuay



Este libro se terminó de imprimir y encuadernar
en marzo del 2026
en el PrintLab de la Universidad del Azuay,
en Cuenca del Ecuador.



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

Casa
Editora



ISBN: 978-9942-54-063-8



9 789942 540638