



Internacionalización: una visión global de su aporte en la universidad

Descripción

Florinella Muñoz Bisesti

Rectora de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), Quito (Ecuador). Ingeniera química de la EPN. Doctora en Ciencias Naturales en la Ruhr-Universität (Bochum, Alemania).

Introducción

Actualmente, en el ámbito académico, hablar sobre la internacionalización en un mundo globalizado parece algo absolutamente necesario, porque las universidades se plantean como retos, incluso en sus indicadores, visibilizarse a nivel mundial y enfrentar problemáticas de carácter mundial. Sin embargo, a veces esta temática puede verse reducida solamente al concepto de la movilidad y puede perder el alcance el amplio panorama de aspectos que puede incluir. Por eso, este artículo busca descubrir esos otros ámbitos que también corresponden a la internacionalización y que enriquecen la vida universitaria.

Para enmarcar la importancia de este nuevo criterio denominado internacionalización, es necesario definir ciertos conceptos básicos, que esclarezcan el aporte, el significado y el rol que cumple la internacionalización en la formación de seres humanos, que es el fin de la educación, y en el propósito de que estas personas se vuelvan actores fundamentales para la transformación de la sociedad.

I. Análisis

¿Qué es la educación?

Para iniciar estas reflexiones es preciso hablar de educación, una palabra que proviene del latín *educere* que significa conducir, guiar, orientar. A esta etimología se suma el concepto de educación dado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que fue trabajado en 1996 y definió la educación como un método al servicio de un desarrollo humano más armonioso, más genuino, para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras.

El proceso educativo tiene una incidencia vital en el comportamiento de las personas porque permite

desarrollar en ellas sus máximas potencialidades. Esto es lo que posibilita aumentar la probabilidad de desarrollo de los países donde estas personas se encuentran.

¿Cómo se define la universidad?

El término «universidad» se deriva del latín *universitas magistrorum et scholarium*, que significa comunidad de profesores e investigadores; y actualmente la universidad corresponde a una institución de enseñanza superior e investigación. Esa comunidad de profesores y académicos está organizada y debería proporcionar un servicio público que garantice el acceso social al conocimiento.

Desde la academia se aporta al desarrollo de la sociedad, a través de la formación integral de profesionales, la generación de conocimientos para mejorar las condiciones de vida de la población y la transferencia de ese conocimiento en aplicaciones específicas para dar solución a problemas concretos. El trabajo que realiza la academia, a través de la educación, es un insumo que sirve a la sociedad para su crecimiento, para su progreso en diferentes ámbitos.

Dado que el conocimiento tiene un carácter universal es muy importante promover las relaciones internacionales que se puedan establecer con profesores, investigadores y estudiantes de otros países del mundo. La universidad no puede ser ajena a estas visiones y debe poner a disposición de sus estudiantes la posibilidad de conocerlas.

Internacionalización en un mundo globalizado

En la actualidad se destaca la necesidad de trabajar en la internacionalización dentro de las universidades. Las formas más evidentes de internacionalización se relacionan con la movilidad de profesores y estudiantes, sin embargo, esta internacionalización se evidencia también a través de otras múltiples acciones **como la participación de los investigadores en eventos de carácter científico, la ejecución de convenios interinstitucionales con diversas organizaciones, el desarrollo de intercambios académicos, la evaluación internacional y la ubicación en rankings, la colaboración en asesorías a nivel de las organizaciones internacionales o comunidades de países** como: la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), la Unión Europea (UE), entre otros.

Estos intercambios académicos se establecen según el tipo de evento y el nivel de organización, en congresos, talleres, conferencias, asesorías; según el área de especialización, o a través de publicaciones indexadas, estudios de cuarto nivel, entre otros.

La internacionalización en la Escuela Politécnica Nacional

La Escuela Politécnica Nacional (EPN) es una institución ecuatoriana que tiene 154 años de vida; una universidad que no solamente es reconocida por formar excelentes profesionales, sino por su producción investigativa, plasmada en gran medida en sus publicaciones científicas y en proyectos de aplicación concreta; una universidad que genera opciones de formación en posgrado, con maestrías y doctorados y que se preocupa, también, por plantear cursos de capacitación continua para los diferentes profesionales de las ramas técnicas.

La Escuela Politécnica Nacional, en cada uno de sus departamentos, cuenta con áreas especializadas que le permiten responder, de forma efectiva, a la demanda de la comunidad a través de la transmisión de conocimientos específicos. De ahí que, es factible habilitar, preparar y concretar propuestas enfocadas en las necesidades latentes de la sociedad, puesto que existe un trabajo previo de investigación. Además, en muchos casos, estos proyectos se construyen con el apoyo de entidades internacionales.

Uno de los ejemplos tangibles de este tipo de unidades académicas en la EPN es **el Centro de Irradiación, que se constituye en un espacio único a nivel nacional, precursor en el desarrollo y divulgación de las aplicaciones industriales de la energía atómica en el Ecuador**. El uso de las radiaciones ionizantes permite mejorar las potencialidades de exportación de varios productos nacionales, asegurar la inocuidad de material médico, preparar nuevos materiales, entre otras múltiples aplicaciones.

Ahora, esta universidad ha repotenciado sus facilidades de irradiación con la colaboración del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y está lista para liderar grandes proyectos en las diferentes aplicaciones pacíficas de la energía atómica.

Otro ejemplo está relacionado con el Instituto Geofísico reconocido, a nivel nacional e internacional, en el monitoreo de sismos y volcanes en Ecuador. Este Centro cuenta con investigadores de primer nivel que están conectados con su entorno de estudio, que trabajan con datos reales y sus trabajos han sido publicados, a lo largo de sus 40 años de vida institucional, en revistas de alto impacto a nivel internacional. Además, los investigadores forman parte de grupos científicos especializados y multidisciplinarios de varios países. Esto ha supuesto un reconocimiento académico que les ha permitido, a su vez, acceder y contar con el apoyo de varias entidades internacionales como el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD), del Gobierno de Francia; la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA); el Servicio Geológico de Estados Unidos, por mencionar algunas.

Estos ejemplos muestran cómo la Escuela Politécnica Nacional establece un sinnúmero de intercambios internacionales basados siempre en la investigación pertinente que responde a las demandas de la sociedad.

En esta universidad se fomenta, a través de cada una de las áreas de especialización, el desarrollo de la creatividad, la capacidad de resolver problemas y la decisión de buscar soluciones. En la Escuela Politécnica Nacional se incentiva a los profesores y estudiantes a establecer diferentes nexos internacionales para conocer otras ideas y actores en los mismos ejes de trabajo.

En la EPN se promueve la internacionalización a través de diferentes mecanismos, algunos de los cuales se describen a continuación:

Congresos y conferencias

La realización de congresos, conferencias, seminarios o actividades de similares características, que proyectan la participación de centenares de personas, normalmente cuentan con un comité organizador. A su vez, se nombra un comité científico que es el responsable de la evaluación de los trabajos que se presentan en el evento. El comité organizador plantea un calendario general que incluye, entre otros aspectos, el proceso de recepción, calificación y entrega de los trabajos a ser evaluados para su inclusión en el evento. Los trabajos, generalmente, se presentan a través de resúmenes o artículos científicos cortos, en formatos específicos.

Una vez que estos resúmenes o pequeños artículos científicos se han enviado, el comité científico los evalúa para establecer su inclusión en el desarrollo del evento y la modalidad en que serán presentados. Estos resultados permiten generar el cronograma detallado. El congreso puede incluir conferencias magistrales, conferencias simultáneas según la especialidad, conferencias orales y sesión de pósters.

Los eventos científicos, generalmente, se llevan a cabo en inglés por ser el idioma universal de la ciencia y la tecnología; esto prevalece, aunque en el país sede del congreso se hable otro idioma.

Según el tipo de evento, es notable, también, destacar que los mejores trabajos de investigación pueden recibir un reconocimiento en las diferentes categorías participantes.

Cooperación y especialización

Los profesores e investigadores científicos que se desenvuelven en el mundo académico participan en otro tipo de encuentros internacionales que pueden corresponder a asesorías, capacitaciones o talleres en diferentes espacios de análisis de organismos con representación a escala mundial. Por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas está compuesta por una serie de organismos que trabajan en función de las necesidades de la población y analizan problemáticas como la del cambio climático, el manejo de residuos peligrosos, la lucha contra el hambre, la desnutrición, el acceso a la educación... Así, los estados miembros trazan diferentes metas en una agenda que contempla entre 10 y 20 años. Ahora mismo se trabaja en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que fueron planteados en el año 2015 por la Asamblea de la ONU, cuya vigencia se plantea hasta el 2030.

De esta manera, cada país tiene equipos que aportan con sus análisis en las mesas de trabajo de los diferentes programas que tiene esta organización, estos equipos son multidisciplinarios y cuentan con científicos especializados en cada una de las áreas de trabajo.

Por ejemplo, la **Escuela Politécnica Nacional** participa en la revisión de los anexos técnicos que se relacionan con la implementación del convenio de Basilea, que tiene relación con la gestión de los residuos peligrosos; en ese convenio además se analiza qué tipos de sustancias se reconocen como residuos peligrosos, los métodos que se aceptan para su tratamiento y las prohibiciones que existen para la movilidad.

Ubicación en *rankings* internacionales

Las universidades deben generar mecanismos para hacer llegar la educación a más personas. Se identifican así un amplio universo de instituciones de educación superior, unas diferentes de otras, unas públicas y otras privadas, unas que se asientan en la zona urbana y otras en la zona rural, unas que ofertan todo tipo de carreras y otras que se dedican a las áreas técnicas. Sin embargo, el concepto de universidad es uno solo. Algunas actividades de la universidad se enmarcan en un entorno y tienden a generar un impacto local y cercano, pero es imprescindible reconocer que deben desarrollarse otras actividades con visiones que respondan a la universalidad.

Esto ha tomado especial relevancia en los últimos tiempos en los cuales se ha identificado la importancia de fomentar las relaciones internacionales a través del desarrollo de proyectos de investigación, vinculación, intercambio de profesores y estudiantes, pasantías, estancias académicas o de la participación en redes de conocimiento.

Estas prácticas llevan a reconocer la necesidad de generar una comparación positiva con otras universidades del mundo para conocer sus modelos, procesos y operaciones, para interactuar con ellas, para aprender las buenas prácticas. En este contexto, es importante no perder de vista a las universidades catalogadas como las mejores del mundo, porque en la calidad de su gestión radica su solidez. La referencia, por ejemplo, es el Instituto Tecnológico de Massachusetts, que en el 2022 ocupó el primer lugar del Ranking QS, seguido por la Universidad de Oxford, la Universidad de Stanford, la Universidad de Cambridge y la Universidad de Harvard.

Ciertamente, estas universidades manejan un presupuesto al menos diez veces más alto que el de una universidad en Ecuador y esto les permite invertir en la participación de reconocidos profesores, en la dotación de equipamiento especializado, en la dotación de material bibliográfico pertinente, etc. Además, cuentan con un marco legislativo mucho más flexible que el que se tiene en Ecuador.

En el año 2023, la Escuela Politécnica Nacional recibió los resultados de la ubicación como la universidad pública número 1 del Ecuador, según el Ranking Mundial QS. Además, la EPN se ubicó en este año dentro de las 100 mejores universidades latinoamericanas de acuerdo con el Ranking THE.

Dentro de algunas disciplinas como la Ingeniería de Petróleos y Ciencias de la Computación y Sistemas de Información, esta universidad aparece en posiciones relevantes según el Ranking mundial QS y en el Ranking Shanghai.

Intercambios académicos

Los intercambios académicos son mecanismos dentro de las instituciones de educación superior,

mediante los cuales los científicos, profesores y estudiantes pueden participar en actividades de docencia e investigación en diversos países. Estos programas posibilitan la interacción de los participantes con diversas culturas, idiomas, métodos de aprendizaje, investigación, ideas, equipos, etc. Para acceder a la participación, algunas de las organizaciones emiten convocatorias con diferentes parámetros que se enmarcan en el tipo de cobertura de financiamiento; estos pueden ser de investigación técnico-científica o de vinculación. Dentro de estos programas, las universidades pueden acceder a una coparticipación con instituciones de otros continentes y los proyectos suelen tener una extensión de investigación de más de un año.

Desde la Escuela Politécnica Nacional se ha gestionado la participación investigativa en los programas Erasmus, Horizonte Europa y VLIR-UOS.

Durante más de treinta años Europa ha financiado el programa Erasmus, que ha permitido a más de cuatro millones de estudiantes europeos estudiar, formarse y adquirir experiencia en el extranjero. Erasmus reconoce la importancia de extender estas oportunidades a través del financiamiento para el intercambio de estudiantes, profesores, ideas y buenas prácticas entre países asociados de todo el mundo.

Como parte estos programas Erasmus existen varios ejes como: Movilidad internacional de créditos; Másteres conjuntos Erasmus Mundus; Acción Jean Monnet en el ámbito de la educación superior; Desarrollo de las capacidades en el ámbito de la educación superior.

Por otro lado, Horizonte Europa se centra en la investigación y en la innovación en diferentes sectores.

Entre los años 2015 y 2021, la Escuela Politécnica Nacional ha participado de forma exitosa en proyectos de movilidad entrante y saliente de estudiantes y profesores. Uno de estos programas, que concluyó en el 2021 fue *Mobility for learners and staff – Higher Education Student and Staff Mobility – Key Action 1: International Credit Mobility, KOC University*.

Además, como parte de Horizonte Europa, la Escuela Politécnica Nacional participa en dos proyectos que se extienden hasta el año 2026. Uno de ellos es *HYPOSO Hydropower solutions for developing and emerging countries* y tiene relación con la investigación de la energía hidroeléctrica, cuyo objetivo es apoyar a la industria hidroeléctrica europea y promover un desarrollo sostenible en países específicos seleccionados de África y América Latina, en concreto Bolivia, Colombia, Ecuador, Camerún y Uganda.

En esa misma línea de intercambio académico existe el programa VLIR-UOS, que apoya las asociaciones entre universidades y escuelas universitarias, en Flandes (Bélgica) y el Sur, en busca de respuestas innovadoras a los desafíos globales y locales, del cual también es parte la Escuela Politécnica Nacional. Algunos ejemplos de estos programas de investigación corresponden a: *Consolidating a long-term forest monitoring network in a human modified landscape in Northern Ecuador*, que inició su estudio en el año 2017; *A combined omics and bioinformatics research approach to improve spontaneous Ecuadorian cocoa bean fermentation processes*, que se concretó en el 2018, *The Internet of Drops: Linking small water related observations towards a cloud of data with IoT enabled sensor Networks*, del año 2020, entre otros. Además, se trabaja en programas de Maestrías y Doctorados conjuntos con otras universidades ecuatorianas y belgas para promover la formación de cuarto nivel de profesionales ecuatorianos.

Publicaciones de investigaciones

Las publicaciones de investigaciones que realizan los académicos se divulgan en revistas, normalmente indexadas, de alcance internacional y ese alcance se mide a través del número de citas que se generan en la comunidad científica mundial. Esta difusión tiene una alta relevancia porque se logra a partir de procesos rigurosos de investigación. Ciertamente, no solo permite posicionar al científico, sino el país al que representa. Las publicaciones suelen ser, además, el fruto de trabajos cooperativos entre investigadores de varias nacionalidades que contribuyen de diferente forma a la presentación de los resultados de una investigación.

II. Algunos aspectos a remarcar

— **Actualmente no se concibe la organización de la educación superior sin que se incluyan los procesos de internacionalización con sus diferentes matices.** Esos procesos de internacionalización permiten que se asegure una difusión del conocimiento actualizado; que se reconozcan las problemáticas actuales; no solo locales, sino globales; que se encaminen las propuestas de soluciones reales y que se promueva la formación integral de profesionales. El acercamiento al desarrollo de la ciencia y la tecnología a nivel mundial posibilita sustentar la formación de las personas y el desarrollo del país sobre una sólida base científica, no sobre criterios empíricos.

— Los profesores y estudiantes actúan, muchas veces, como representantes nacionales en los eventos de carácter científico. Esto muestra la relevancia del papel que cumple el científico, no solo en la exposición de una idea innovadora o de un trabajo de investigación inédito que se ha desarrollado en el país, sino en la evidencia de la capacidad que tienen los miembros de una comunidad universitaria de compartir sus conocimientos, experiencias y resultados con sus pares internacionales.

— **La internacionalización establece la posibilidad de generar intercambios de ideas, de proyectos, de investigaciones y de personas.** Estos encuentros de diferentes investigadores de un sinnúmero de países abren un abanico de oportunidades para crear nuevas redes de investigación, de generar nuevos intercambios académicos, de profundizar el estudio técnico, de participar en otros proyectos que originen nuevos temas a tratar para buscar soluciones apropiadas a los problemas de la sociedad.

— La internacionalización puede determinar que algunos investigadores ejerzan una diplomacia

científica mediante la cual generen criterios de decisión en temas de relevancia global, como los relacionados con aspectos ambientales, como el cambio climático; o temáticas complejas como la resolución de conflictos bélicos, propuestas de acuerdos, etc. También los científicos pueden emitir aportes para la toma de decisiones frente a problemáticas de salud o desastres naturales.

— La visibilidad del trabajo científico, promovida a través de la difusión de las investigaciones, ya sea en eventos o en publicaciones, **permite que el trabajo que se realiza sea conocido y reconocido, y que los investigadores puedan acceder a financiamientos externos.**

Fecha de creación

07/12/2023

Autor

Florinella Muñoz Bisesti

Nuevarevista.net