

# Internacionalización en las universidades tecnológicas y politécnicas de México: singularidades y fragilidades

François Siry y Sylvie Didou-Aupetit

## RESUMEN

Este artículo analiza la escasamente documentada internacionalización en universidades tecnológicas y politécnicas mexicanas (2020-2024), enmarcada en su vocación social-profesional, así como en su reconfiguración post COVID-19. Ante la carencia de datos estadísticos, se emplearon entrevistas cualitativas a decisores en 20 instituciones metodológicamente seleccionadas. Los hallazgos, fundamentados en el concepto de internacionalización inclusiva, evidencian esquemas distintos, orientados a fortalecer competencias globales, transversales y lingüísticas en los perfiles de egreso. Sin embargo, persisten asimetrías al priorizar movilidad estudiantil saliente y enseñanza remedial de inglés. Otras fragilidades estructurales consisten en financiamiento insuficiente, *becadependencia*, movilidad entrante marginal y profesorado poco internacionalizado, cuya superación depende de una estrategia sectorial homogénea y sostenible que articule justicia social, desarrollo regional y formación global.

**Palabras clave:** universidades tecnológicas, movilidad de estudiantes, perfil profesional, aprendizaje del inglés, internacionalización, México.

### François Siry

[fransir@yahoo.com](mailto:fransir@yahoo.com)

Francés. Posdoctorante en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional, México. Temas de investigación: historia de la educación y la ciencia, redes y cooperación internacional, e internacionalización en la educación superior. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4224-5344>.

### Sylvie Didou-Aupetit

[didou@cinvestav.mx](mailto:didou@cinvestav.mx)

Mexicana. Profesora-investigadora 3D emérita, SNI III, del CINVESTAV del Instituto Politécnico Nacional, México. Temas de investigación: redes académicas y transferencia de conocimientos en la educación superior y la ciencia; internacionalización y movilidad académica ante la pandemia; educación superior, equidad, inclusión y alteridad, y evaluación de la investigación científica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9699-9602>.



## Internacionalização nas universidades tecnológicas e politécnicas do México: singularidades e Fragilidades

### RESUMO

Este artigo analisa a internacionalização pouco documentada nas Universidades Tecnológicas e Politécnicas Mexicanas (2020-2024), enquadrada em sua vocação socioprofissional, bem como em sua reconfiguração pós-COVID-19. Na ausência de dados estatísticos, entrevistas qualitativas em 20 instituições selecionadas metodologicamente foram usadas. Os resultados, baseados no conceito de internacionalização inclusiva, mostram diferentes esquemas, voltados para fortalecer competências globais, transversais e linguísticas nos perfis de graduados. No entanto, persistem assimetrias ao priorizar a mobilidade dos alunos que saem e o ensino de recuperação de inglês. Outras fragilidades estruturais incluem financiamento insuficiente, dependência de bolsas de estudo, mobilidade entrante marginal e professores pouco internacionalizados, cuja superação depende de uma estratégia setorial homogênea e sustentável que articule justiça social, desenvolvimento regional e formação global.

**Palavras chave:** universidades tecnológicas, mobilidade estudantil, perfil profissional, aprendizado de inglês, internacionalização.

## Internationalization in Mexico's technological and polytechnic universities: specificities and vulnerabilities

### ABSTRACT

This article analyzes the underdocumented internationalization of Mexican Technological and Polytechnic Universities (2020-2024), situated within their social-professional vocation, as well as their post-COVID-19 restructuring. Given the lack of statistical data, qualitative interviews were conducted with decision-makers at 20 institutions selected through a methodological sampling procedure. The findings, based on the concept of inclusive internationalization, reveal distinct approaches to strengthening global, cross-cutting, and linguistic skills in graduate profiles. However, asymmetries persist in the prioritization of outbound student mobility and remedial English instruction. Other structural weaknesses include insufficient funding, reliance on scholarships, marginal incoming mobility, and a teaching staff that is not very internationalized. Overcoming these weaknesses depends on a homogeneous and sustainable sectoral strategy that articulates social justice, regional development, and global education.

**Keywords:** technological universities, student mobility, professional profile, English language learning, internationalization.

**Recepción:** 25/10/24. **Aprobación:** 07/10/25.

## Introducción

Las universidades tecnológicas (UT) y politécnicas (UP) emergieron en México como respuestas institucionales a las transformaciones de un mercado laboral globalizado, insertándose en un sistema de educación superior históricamente fragmentado. Surgidas tras los institutos tecnológicos (1948) —los cuales conforman el actual subsistema del Tecnológico Nacional de México (TECNM)—, las UT y UP fueron adscritas a la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (DGUTyP)<sup>1</sup> de la Subsecretaría de Educación Superior como “alternativas educativas ante el impacto de la globalización” (Vargas-Leyva, 2003: 48).

Las UT abiertas a partir de 1991 durante el “sexenio modernizador” del presidente Salinas de Gortari, ofrecen carreras cortas de técnico superior universitario (TSU) o grados de ingeniero. Las UP, establecidas en 2002 por el gobierno de Vicente Fox en un contexto de recuperación económica y alternancia política, proponen carreras en las áreas tecnológicas, administrativas o de ciencias humanas y sociales, otorgando tanto títulos de ingeniería como de licenciaturas. Ambas tuvieron como objetivo suministrar “estudios rápidos e intensos para integrarse en un plazo corto al mundo laboral” (CGUTyP, 2006: 24).

Entre 2010 y 2020, la matrícula de estas instituciones creció rápidamente con la apertura de 71 planteles. En 2023-2024, las 123 UT agrupaban a 241 269 estudiantes y las 63 UP a 103 751, equivalente al 6.4% de la matrícula total del nivel superior (ANUIES, 2024). Aunque junto al TECNМ, “las carreras técnicas representan el 17% de la matriculación total de educación superior en México, esta proporción es moderada y estable desde 2015, y menor que la de otros países latinoamericanos como Colombia o Chile” (Banco Mundial, 2021). La formación superior técnica tiene menor penetración en América

Latina que a nivel global: por ejemplo, los *Community Colleges* en Estados Unidos concentran casi un cuarto del estudiantado.

Además de proponer una formación especializada y vinculada con el sector empresarial, las UT y UP incorporan una dimensión explícita de inclusión social, orientada a reducir brechas de desigualdad, especialmente en territorios marginados, sean rurales o periurbanos. Esta doble vocación formativa plantea una paradoja crítica en el ámbito de su internacionalización incipiente: ¿cómo conciliar competitividad global con justicia social, es decir, articular estrategias de desarrollo global con la atención a contextos institucionales precarios?

Este artículo analiza esa tensión mediante un estudio realizado en 20 UT y UP entre 2020 y 2024. La delimitación temporal permite examinar tanto las dinámicas previas a la pandemia de COVID-19 como las estrategias de normalización posteriores. Los criterios de selección fueron la representatividad geográfica y la diversidad de tamaño y antigüedad. La pregunta medular de esta investigación fue determinar si las estrategias de internacionalización en estas universidades presentan singularidades o replican modelos comúnmente establecidos en otras instituciones.

Ante el bajo nivel de movilidad internacional en México —apenas el 1% del estudiantado, frente al 2.58% mundial (UNESCO, 2021; OCDE, 2023) y un descenso crítico al 0.5% durante la pandemia (ANUIES, 2023)—, resulta crucial indagar si las UT y UP han logrado democratizar el acceso a oportunidades internacionales en un contexto institucional que cuestiona tanto la capacidad de equidad como los recursos necesarios para sostener la movilidad internacional (Rodríguez *et al.*, 2018). El análisis de los resultados evalúa los aportes de la internacionalización como herramienta para fortalecer los objetivos misionales de estas instituciones y, posteriormente,

<sup>1</sup> Anteriormente denominada Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUPTyP).



identifica los obstáculos que limitan su potencial en este ámbito.

### Marco teórico y estado del arte

Este estudio se sustenta esencialmente en la internacionalización inclusiva (De Wit y Jones, 2018: 24). Analiza si las prácticas de internacionalización en UT y UP reproducen desigualdades o contribuyen a procesos genuinos de inclusión. Este enfoque reorienta la internacionalización hacia la justicia social, la equidad y la sustentabilidad, dimensiones particularmente pertinentes en instituciones creadas con una vocación explícita de desarrollo social y regional. Complementariamente, mediante la teoría de la *cosmopolitización* (Beck, 2006), busca examinar cómo la movilidad auspicia un sentimiento de ciudadanía global en estudiantes provenientes de contextos vulnerables. En particular, verificará si desemboca en la adquisición de competencias de índole global, como la comprensión de problemas comunes, la empatía, la interculturalidad o la adquisición de formas de pensar comprensivas (Cosnefroy, 2020).

La literatura sobre internacionalización suele privilegiar indicadores cuantificables, como los flujos de movilidad. Van der Wende (2002) y Egron-Pollack y Hudson (2014), sin desatender la relevancia del factor temporal, muestran cómo los efectos de coyuntura, tanto en el corto como en el largo plazo, influyen en los objetivos, políticas, estrategias y actividades de internacionalización. Sus interpretaciones fueron corroboradas durante la pandemia de COVID-19, cuando narrativas emergentes abogaron por sustituir la movilidad física por modelos de “internacionalización en casa” (Sabzalieva *et al.*, 2022), “para la sociedad” (Brandenburg *et al.*, 2019) o de “internacionalización integral” (Hudzik, 2011), enfocados a la democratización de oportunidades y la sustentabilidad.

En México, como en los demás países de América Latina, la internacionalización de la educación es desigual, concentrándose en universidades autónomas y

privadas de prestigio, en gran mayoría capitalinas. La movilidad estudiantil, estrategia “más frecuente y documentada” (Bustos-Aguirre y Vega, 2021: 290; Benitone, 2022), opera bajo lógicas asimétricas según países de envío/destino, tipo de establecimientos, perfiles del alumnado y ciclos de estudios. Considerando que la tasa de movilidad es ocho veces mayor en los países de ingresos altos (Uvalic-Trumbic, 2020), y que se acentúa nítidamente a partir del nivel de maestría (OCDE, 2018), los estudiantes de las UT y UP, mayoritariamente primo-ingresantes en pregrado con escaso capital viajero, requieren, para acceder a la movilidad, apoyos diferenciados de los centrados en el posgrado en universidades consolidadas. Este fenómeno los sitúa en un modelo de transición inacabada hacia formas de internacionalización endógenas, adaptivas y proactivas (Didou, 2017).

Un aspecto clave a investigar en las UT y UP es cómo la movilidad moldea reformas curriculares, especialmente en la enseñanza de idiomas extranjeros y en la adquisición de habilidades interculturales asociadas a la internacionalización (Van der Wende, 1996). Otro es analizar cómo se configura un currículo internacional, entendido como aquel que incorpora dimensiones internacionales e interculturales en los contenidos y procesos de enseñanza-aprendizaje (Leask, 2015), evitando riesgos, como la introducción superficial de contenidos internacionales o la falta de cuestionamiento sobre el origen cultural y no universal del conocimiento (Mestenhauser, 1998).

En cuanto al estado del arte, los estudiosos de este sector se han interesado más en su vocación regional profesionalizante que en su posicionamiento global. Flores-Crespo (2009) examinó la trayectoria de las UT entre 1991 y 2009, destacando su estabilidad ante cambios políticos y su eficacia en mitigar el creciente desempleo juvenil, mientras que Didou y González-Motos (2024) rastrearon las políticas de atención a la vulnerabilidad en las UP y UT, respecto

de los colectivos indígenas, de los discapacitados y migrantes.

Sobre su internacionalización, Rodríguez-Gómez (2014) señaló que estas universidades apostaron por adaptar su oferta educativa a los retos derivados de la sustitución de un paradigma local por uno global, lo cual dinamizó, en parte, la movilidad y permitió alinear planes curriculares con estándares internacionales. Barreto (2019) reportó la experiencia de la UT de El Retoño en Aguascalientes, que fortaleció la enseñanza del inglés con la mirada puesta en la movilidad estudiantil hacia América del Norte y el empleo de los egresados en empresas extranjeras o transnacionales. Destacó la autora que era preciso rebasar el enfoque casi exclusivo en la movilidad estudiantil saliente y hacer hincapié en “actividades en casa”, es decir, aquellas realizadas dentro del *campus* universitario (Barreto, 2019: 185).

A nivel regional, los colaboradores de un estudio sobre instituciones heterogéneas en países del Caribe identificaron que la internacionalización de las instituciones tecnológicas o técnicas tiende a ser “más *ad hoc*, fragmentada y marginal que estratégica” (De Wit *et al.*, 2019: 70). Asimismo, señalaron la ausencia de una perspectiva integral y la carencia de recursos para su implementación. Otros trabajos comparativos demostraron una tendencia a una internacionalización reactiva, de índole occidentalizado y predominantemente anglófono. Autores como Leal y Oregioni (2019) abogaron por una internacionalización decolonial que privilegie dialogar con saberes latinoamericanos y evite reproducir una lógica de dependencia epistemológica.

## Metodología

Los conceptos de internacionalización inclusiva y cosmopolitización guiaron explícitamente el diseño metodológico. El primero orientó la búsqueda de indicadores de internacionalización para la equidad y la democratización, mientras que el segundo

focalizó el análisis de la movilidad en la adquisición de competencias interculturales, con énfasis en su incidencia en la empleabilidad. Esta doble perspectiva determinó la adopción de una metodología predominantemente cualitativa, buscando un equilibrio entre instituciones con una responsabilidad social explícita y aquellas que buscan un liderazgo en el sector.

Esta articulación teórica orilló a realizar una revisión bibliográfica exhaustiva y sistematizar datos secundarios (estadísticas de los anuarios de la ANUIES, portales web institucionales) para contextualizar el trabajo de campo. Las variables operacionales fueron: la presencia de estudiantes internacionales, la documentación de movildades estudiantiles, los convenios vigentes y la participación en programas internacionales. Un inventario de los desempeños en esos rubros permitió integrar una base de datos y seleccionar una muestra estratificada de 10 UT y 10 UP, para identificar patrones representativos del subsistema.

La elección de aplicar las 20 entrevistas semiestructuradas a rectores y directivos encargados de las áreas de internacionalización se fundamenta en su rol decisivo en la gobernanza estratégica institucional, como agentes responsables de la asignación de recursos y la definición de políticas de expansión y vinculación. Si bien esta perspectiva metodológica “desde arriba” (*Top-Down*) no incluye a profesores y estudiantes (es decir, niveles *meso* y *micro*), se justifica por razones de viabilidad analítica: integrar múltiples niveles requeriría recursos logísticos adicionales y un giro metodológico hacia enfoques cuantitativos o mixtos para procesar datos en mayor escala, además de un horizonte temporal incompatible con nuestros objetivos y recursos. Desde una pertinencia epistemológica, incluir narrativas centradas en experiencias operativas coyunturales hubiera desplazado inevitablemente el foco analítico de la gestión estratégica hacia dimensiones periféricas.



**Tabla 1. Datos de las universidades visitadas (por orden cronológico de las entrevistas)**

	<b>Institución</b>	<b>Tipo</b>	<b>Año de creación</b>	<b>Número de estudiantes</b>
1	Universidad Politécnica de Quintana Roo (Cancún)	UP	2008	1 570
2	Universidad Politécnica de Bacalar (Quintana Roo)	UP	2012	455
3	Universidad Politécnica del Estado de Guerrero (Taxco)	UP	2009	1 033
4	Universidad Politécnica de Tulancingo (Hidalgo)	UP	2002	3 500
5	Universidad Politécnica Metropolitana de Puebla (Puebla)	UP	2010	826
6	Universidad Politécnica de Piedras Negras (Coahuila)	UP	2013	554
7	Universidad Politécnica de Lázaro Cárdenas (Michoacán)	UP	2012	876
8	Universidad Politécnica de Querétaro (Querétaro)	UP	2005	4 441
9	Universidad Aeronáutica en Querétaro (Querétaro)	UT	2007	1 864
10	Universidad Tecnológica de La Selva (Chiapas)	UT	2007	3 333
11	Universidad Politécnica Santa Rosa Jáuregui (Querétaro)	UP	2011	1 544
12	Universidad Tecnológica Valles Centrales de Oaxaca (Oax.)	UT	2009	1 622
13	Universidad Tecnológica de la Mixteca (Oaxaca) <sup>2</sup>	UT	1991	1 817
14	Universidad Tecnológica de Manzanillo (Colima)	UT	2008	1 032
15	Universidad Tecnológica Metropolitana de Yucatán (Yuc.)	UT	1999	3 374
16	Universidad Tecnológica de Durango (Durango)	UT	2009	2 650
17	Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez (Chihuahua)	UT	1999	9 029
18	Universidad Politécnica de Monclova Frontera (Coahuila)	UP	2014	702
19	Universidad Tecnológica de Morelia (Michoacán)	UT	2000	1 941
20	Universidad Tecnológica de Matamoros (Tamaulipas)	UT	2001	3 429

Fuente: elaboración propia a partir del anuario ANUIES, ciclo escolar 2023-2024.

Las solicitudes de entrevistas se formalizaron mediante una comunicación oficial a las autoridades institucionales, especificando el respaldo de esta investigación por parte del Conacyt y su vinculación con las actividades de la Cátedra UNESCO-CINVESTAV sobre Globalización y Educación. El diseño del muestreo priorizó tres dimensiones clave para garantizar la diversificación de casos:

- una cobertura geográfica equilibrada que abarca

14 entidades federativas, incluyendo regiones fronterizas, centros industriales y zonas marginadas;

- una heterogeneidad institucional controlada mediante cuotas de tamaño (matrícula entre 455 y 9 029 estudiantes) y antigüedad (fundación de 1991 a 2014);
- una alineación misional: correlación con los propósitos sociales (atención a territorios periféricos) y cognitivos (vinculación productiva) inherentes al subsistema.

<sup>2</sup> Esta Universidad Tecnológica pública no pertenece a la CGUTyP sino al Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO).

**Mapa 1. Ubicación geográfica de las UT (en azul) /UP (en rojo) encuestadas en México**



Fuente: elaboración propia.

Durante el trabajo de campo se formularon preguntas abiertas para suplir la insuficiencia de fuentes documentales y obtener información de primera mano de los actores. El guion se estructuró en los siguientes ejes: políticas de internacionalización institucional; acciones específicas de movilidad, principalmente saliente, y actividades de internacionalización en casa; convenios con instituciones extranjeras, o vinculación con las empresas multi o transnacionales. Finalmente, versó sobre las dificultades encontradas durante la pandemia de COVID-19.

El análisis de datos siguió los siguientes pasos. Primero, las entrevistas fueron transcritas íntegramente para permitir un procesamiento reflexivo de los testimonios, comprender cómo las UT y UP valoran la internacionalización y detectar las consecuencias de la COVID-19, entendida como punto de inflexión hacia movi- lidades virtuales. Después, se realizó una

matriz de codificación organizando la información en diferentes temáticas con sus variables: gobernanza institucional, acciones concretas (movilidad, programas, convenios, enseñanza de idiomas extranjeros), desarrollo de habilidades en los estudiantes, factores limitantes e impacto de la pandemia. Esta matriz facilitó procesar las respuestas y permitió evaluar los umbrales de saturación temática, así como identificar convergencias y divergencias entre los discursos.

La etapa interpretativa nos llevó a percatarnos tanto de las singularidades de los procesos articulados de aprendizaje del inglés y de movilidad, como de los desafíos compartidos entre las universidades. Seleccionamos los extractos de entrevistas, cuidando el anonimato de los informantes, conforme con las disposiciones legales sobre la protección de los datos privados. En acuerdo con ellos, se decidió no citar sus nombres sino la institución que representaban.



**Tabla 2. Matriz de codificación para análisis de entrevistas**

<b>Categoría principal</b>	<b>Subcategorías / Variables</b>	<b>Palabras claves y ejemplos concretos</b>	<b>Impacto posCOVID-19</b>
1. Gestión de la internacionalización	Estrategias institucionales	Priorización de la internacionalización ¿Modelo bis?	Replanteamiento estratégico Virtualización
	Recursos	Financiamiento, becas, oficina de internacionalización	Recortes presupuestarios
	Apoyos	Tutorías, acreditación, redes colaborativas	Refuerzo digital
2. Acciones específicas	Movilidad (Entrante/Saliente)	Estudiantes internacionales Convenios Participación en convocatorias	Restricciones de viaje, reemplazo de movilidad física por virtual
	Enseñanza de Idiomas	Nivel de inglés Otros idiomas	Cursos en línea
	Profesores invitados	Intercambio y cooperación académica	Reducción de visitas
	Internacionalización en casa	Eventos, simposios, proyectos colaborativos globales	Virtualización
	Internacionalización del currículo	Contenidos globales, créditos internacionales	Digitalización
	Vinculación con empresas internacionales	Prácticas, empleabilidad en firmas trans y multinacionales	Menos oportunidades
3. Competencias globales	Valoración del impacto	Experiencias, habilidades blandas	Adaptabilidad
	Desarrollo formativo	Inmersión cultural, competencias culturales	Desglobalización
4. Desafíos	Brechas digitales	Acceso, conectividad	Desigualdades
	Escasa cultura internacional	Deficiencias en inglés, entorno local restrictivo	Aislamiento, educación remota
	Recursos limitados	Presupuestos dedicados Infraestructuras Capacitación docente	Recortes Contratación flexible

Fuente: elaboración propia.

### Una internacionalización centrada en movilidad estudiantil y competencias lingüísticas

Al responder la pregunta inicial “¿cuáles son los principales logros de la internacionalización en su universidad?”, los entrevistados aludieron sistemáticamente a la movilidad, como si fuera sinónimo de internacionalización. Eso confirma un rasgo enfatizado por estudios previos sobre México, mencionados en el marco teórico: el predominio de la

movilidad como indicador de internacionalización, y eso pese a la singularidad ya mencionada del proceso en las instituciones estudiadas. En cambio, los entrevistados señalaron un objetivo original respecto del contexto nacional: el mejoramiento de los perfiles de conocimientos de los egresados.

En sintonía con una apertura, aunque tardía e incompleta, de las oficinas de vinculación o internacionalización, la movilidad se llevó a cabo mediante convocatorias externas o convenios

propios con instituciones extranjeras. Por ejemplo, las UT y UP colaboraron con los *Instituts Universitaires Technologiques (IUT)* franceses o los *Community Colleges* canadienses y estadounidenses, cuyos modelos organizacionales las inspiraron. Participaron en intercambios institucionales bilaterales (Mexprotec con Francia o ELAP<sup>3</sup> con Canadá) o internacionales (Secretaría de Educación Pública [SEP]-Santander-Bécalos o Alianza del Pacífico) y en programas que ofrecían capacitación para estudios intensivos del inglés, como lengua de comunicación científica y profesional (Proyecta 100 000 en Estados Unidos y Proyecta 10 000 en Canadá). La movilidad sirvió a la par para transmitir conocimientos profesionales y *soft skills* (competencias de apoyo o “blandas”) a los estudiantes.

Los contenidos de los convenios confirmaron que las políticas de movilidad en las UT y UP fueron orientadas a los estudiantes. Sin embargo, tanto su dinámica como su monitoreo carecieron de homogeneidad: aunque informantes reportaron cifras precisas, como la UP de Querétaro y la UT Metropolitana de Mérida, otros desconocieron el dato, lo cual dificulta elaborar un diagnóstico a partir del trabajo de campo efectuado.

El impacto simbólico y social de la movilidad como modelo aspiracional es fundamental, dado que, según datos oficiales de la DGUTyP, cerca del 70% del alumnado es de primera generación en educación superior. Cada participación, aunque breve, en un programa de movilidad al extranjero tiene un efecto catalizador. Un informante considera que estos estudiantes son “una semilla y un detonante en el núcleo familiar” (UP del estado de Guerrero, 11 de marzo de 2022). Durante sus estancias afuera, interiorizan capacidades adicionales de debate sobre diferentes puntos de vista y elementos culturales externos, convirtiéndose en “agentes del cambio con la capacidad de resolver problemas técnicos en cualquier tipo de

entorno” (UP de Quintana Roo, 7 de marzo de 2022) con acceso a empleos más gratificantes, tal y como lo enfatizaron varios autores (Otero *et al.*, 2019).

En esta perspectiva, las instituciones procuran diversificar las oportunidades de intercambio estudiantil internacional, para ampliar sus posibilidades de inserción en mercados laborales globalizados, altamente flexibles, pero también selectivos. La movilidad es concebida como una inversión estratégica más que como un gasto, en tanto también potencia la visibilidad institucional a nivel internacional. Un directivo de una UP norteña subrayó sus efectos positivos: “nuestro mayor éxito son los alumnos que participan en programas de movilidad: salen con una visión del mundo muy distinta a [aquella con la] que se van” (UP Monclova Frontera, 24 de agosto de 2022).

De manera general, los entrevistados destacan que las habilidades y destrezas adquiridas por los beneficiarios de una experiencia internacional consisten en las *competencias transversales*, es decir, sin amarres profesionales o disciplinarios directos (Tardif y Dubois, 2013: 31). Dichas competencias abarcan aspectos cognitivos (contextualización, creatividad, variedad de enfoques), personales (adaptabilidad, pensamiento crítico) e interpersonales (trabajo en grupo, liderazgo, aprecio de las diferencias entre culturas), conforme con los señalamientos de Strijbos, Engels y Struyven (2015). Los estudiantes en situación de vulnerabilidad, especialmente aquellos que proceden de entornos rurales, conciben la movilidad como una suerte de viaje iniciático que modifica su percepción del mundo. Al finalizar esta experiencia, se afirma con frecuencia que regresan con competencias lingüísticas mejoradas y con una perspectiva renovada de la vida hasta identificarse como “ciudadanos del mundo”. Esta narrativa corrobora varias teorías que conciben la internacionalización y las competencias interculturales como componentes de la ciudadanía

<sup>3</sup> *Emerging Leaders in the Americas Program.*



global (Mc Grew, 2000 y Shultz, 2007, citados en Aktas *et al.*, 2016).

Sin embargo, esta visión idealizada oculta las asimetrías estructurales que condicionan el acceso a estas experiencias. En el difícil entorno laboral y socioeconómico de muchas UT y UP situadas en ciudades secundarias o en zonas periféricas, la movilidad funciona como un recurso providencial. Más que una prueba de apertura o de proyección global, se convierte en un indicador de calidad institucional, que legitima a estas universidades como opciones viables de educación superior, abiertas a colectivos históricamente excluidos del sistema nacional.

### Las capacidades lingüísticas en inglés como condicionante de la movilidad internacional

Diversos expertos en movilidad internacional coinciden en que un facilitador importante es el dominio de un idioma extranjero, principalmente el inglés. Su aprendizaje, como *lingua franca*, es la expectativa de aprendizaje más común entre los estudiantes universitarios, por encima de otros idiomas como el alemán, francés, italiano o, en años recientes, chino, coreano y japonés, principalmente en las zonas centro y norte del país (Ramírez Bonilla *et al.*, 2017 y 2019). Conforme con ese diagnóstico, las UT y UP procuraron proveer recursos para el aprendizaje del inglés como prerrequisito de inscripción en programas de estudio con materias y bibliografías en lenguas distintas del español.

En los últimos 15 años, en paralelo, propusieron carreras con un enfoque internacional evidente en su denominación, como el TSU en “Operaciones comerciales internacionales y clasificación de aranceles”, las licenciaturas en “Negocios internacionales” o en “Comercio internacional y aduanas”, o la ingeniería en “Transporte y logística internacional”. Otras carreras se centraron en temas globales y medioambientales, o en actividades de importación/exportación, recurriendo al uso de anglicismos. Los

mapas curriculares están diseñados con una perspectiva competitiva global, que prioriza la adquisición de destrezas y competencias transferibles, como el análisis objetivo y comparativo, la adaptabilidad y el manejo de herramientas tecnológicas universales.

Si bien el dominio del inglés es cardinal para la inserción profesional, particularmente en sectores económicos influenciados por la cultura corporativa anglosajona, las autoridades educativas recalcan que la enseñanza del idioma en la educación básica pública en México es deficiente. El inglés es una “asignatura periférica” (Hernández-Fernández, 2019) y desconectada del currículo regular. Como consecuencia, las UT y UP captan, en primer año, a estudiantes con un nivel de inglés bajo, incluso nulo, ya que muchos de ellos “proviene de una comunidad rural y muchas veces ni siquiera han tenido un acercamiento con el inglés”, según un informante (UT Valles centrales de Oaxaca, 25 de mayo de 2022). En cierto modo, gran parte de estas UT y UP está haciendo un trabajo remedial de formación lingüística que la educación secundaria no realizó previamente.

La escala de evaluación del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, estructurada en niveles que abarcan del A1 (principiante) al C2 (experto), permite apreciar la magnitud del reto. Los estudiantes suelen terminar sus estudios con un nivel promedio de “intermedio”, es decir, “el que necesitan para poder desempeñarse profesionalmente”, como apunta una académica del Departamento de Idiomas (UP de Baccalar, 7 de marzo de 2022). Para quienes participan en un programa de movilidad, el nivel exigido es entre B2 y C1, pero sólo una minoría lo acredita.

Frente a este panorama, las UT y UP han desarrollado estrategias pedagógicas orientadas tanto a la certificación continua, mediante centros autorizados de tipo TOEFL, como la enseñanza intensiva de vocabulario técnico aplicado a contextos profesionales, por ejemplo, para la comprensión de manuales de instrucciones de máquinas disponibles únicamente en la versión original inglesa. En este marco destaca

el modelo BIS (Bilingüe, Internacional, Sustentable), impulsado desde 2012 por la SEP a partir de un proyecto piloto en la Universidad Tecnológica El Retoño. Aunque su adopción es voluntaria, conlleva requisitos institucionales rigurosos: incluye un cuatrimestre propedéutico llamado “de inmersión”, tras el cual se exige certificar un nivel mínimo de A2. Este modelo educativo innovador busca que los establecimientos impartan progresivamente sus asignaturas en modalidad bilingüe. Las 46 UP y UT clasificadas como BIS en 2024 han orillado a las demás a fortalecer sus políticas lingüísticas.

La fluidez en inglés funciona, entonces, como un mecanismo de promoción económica y social del egresado. “Al saber inglés, tiene más probabilidad de ganar más que alguien que sólo habla español”, afirma una directiva de una UP del sur del país. Las UT y UP desarrollaron en consecuencia una estrategia lingüística de capacitación a la par para la movilidad y la integración en un entorno profesional anglofónico. En esta lógica, hablar inglés no sólo facilita el ingreso a empresas nacionales con proyección internacional, sino que también amplía la empleabilidad en mercados transnacionalizados (UP del estado de Guerrero, 11 de marzo de 2022).

En algunos casos, los centros de idiomas de las UT y UP fomentan al aprendizaje de un “tercer idioma”, elegido regularmente en función de la cercanía de empresas extranjeras, sean alemanas, japonesas o coreanas (en la industria automovilística o química), o francesas (en los sectores aeronáutico o agroalimentario). Éste representa un valor agregado al título otorgado por los establecimientos, en un entorno de creciente competitividad global que penetra cada vez más en las economías locales.

### **Movilidad internacional y empleabilidad**

El potencial de empleabilidad de los estudiantes evidencia una conexión sólida entre los programas de estudio y el sector productivo e incide en los destinos de la movilidad.

Respecto de la pregunta, ¿en qué medida las UT y UP promueven la empleabilidad en un entorno profesional internacional?, los entrevistados apuntaron que sus instituciones favorecen el contacto entre estudiantes y empresas transnacionales a través de las prácticas obligatorias incluidas en el mapa curricular de las carreras. Las “estancias”, generalmente, consisten en dos espacios curriculares con créditos diseñados para introducir a los estudiantes en el mundo profesional y proveerles una primera experiencia de movilidad, nacional o local. Difieren de la “estadía”, programada al final de la carrera durante un cuatrimestre a tiempo completo. Esta suministra a los alumnos mayores facilidades de contratación y les ayuda a hacerse de una red inicial de contactos profesionales que a menudo trasciende lo local.

Este dispositivo responde al llamado modelo de la “triple hélice” (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997; Barreto, 2019: 194), en el que la academia, la industria y los actores gubernamentales colaboran en la formación de capital humano. Además de ser la principal pasarela hacia el mundo exterior, esta vinculación es posibilitada por la presencia de empresas trans, multi o internacionales en los parques industriales. Algunas UT y UP identificaron un “país meta” para tejer un vínculo preferente, como Francia o Alemania. En Querétaro, la llegada de empresas francesas como Safran y Airbus desembocó en la creación de un *campus* franco-mexicano en aeronáutica, mientras que el clúster automotriz existente propició la colaboración con empresas alemanas:

Trabajamos con muchas empresas de la región que son proveedoras de piezas de automóvil para las grandes ensambladoras, como Brose, que trajo máquinas desde Alemania por donación para que los estudiantes pudieran venir a trabajar con ellos. De hecho, hay mucha comunicación con Alemania, que es el segundo país donde se mueven nuestros egresados (UP de Querétaro, 25 de abril de 2022).



Esta cooperación revela una tendencia hacia la adecuación curricular basada en la demanda empresarial. Por ejemplo, en el norte del país, una fábrica de automóviles extranjera solicitó a la UP más cercana egresados con dominio del alemán y del inglés y conocimientos en diseño. En respuesta, la universidad ofreció a algunos alumnos un curso intensivo de alemán y ajustó el currículo para incluir diseño industrial.

El caso concreto de las maquiladoras es aún más ilustrativo. En Coahuila, la escasez de empresas nacionales obliga a los estudiantes a realizar sus prácticas en firmas extranjeras, particularmente manufactureras y textiles. Un ejemplo destacado fue mencionado en Piedras Negras, ciudad especializada en la transformación y fabricación de piezas para la industria automovilística. Allí, la empresa estadounidense Littelfuse, que fabrica fusibles para coches, solicitó directamente a la UP vecina los *curriculums* de sus estudiantes próximos a graduarse para eventualmente reclutarlos, mediante un programa de detección de talentos.

Otros sectores económicos, como hostelería y gastronomía, habilitan trayectorias profesionales internacionales, especialmente en el sur de México. Como lo comenta un ejecutivo de una UT en Chiapas, algunas cadenas hoteleras facilitan la realización de prácticas profesionales en España o Italia. Igualmente, las carreras relacionadas con puertos, aeropuertos, logística, transporte internacional y aduanas —potenciadas por la extensa frontera norte y las zonas arancelarias—, amplían las posibilidades de movilidad y de colocación profesional en contextos globalizados, a través de actividades ligadas a la importación-exportación.

La movilidad también ocurre en un contexto microeconómico local. En un sentido amplio, las UT y UP promovieron el emprendimiento mediante espacios denominados “incubadoras de empresas”, inspirados en un modelo estadounidense, lo que evidencia su capacidad para integrarse a una cultura de gestión foránea y adaptarse de manera pragmática a

la globalización económica. Asimismo, impulsaron una visión original de la internacionalización como proceso vinculatorio, en escala tanto institucional como individual.

Tras haber explorado los alcances y determinantes de una política de movilidad internacional en las UT y UP, abordaremos a continuación otros componentes medulares que funcionan como obstáculos. Remiten a dos categorías: las carencias institucionales, económicas y sociales, cuya resolución excede el ámbito de competencia de las instituciones, y los desafíos “superables” si concurren condiciones favorecedoras.

### Insuficiencia de financiamiento

Según los informantes, la insuficiencia de recursos financieros no sólo es un obstáculo a la internacionalización, sino que genera la gran mayoría de otras desventajas identificadas respecto de la movilidad. Las UT y UP, por su carácter público, no disponen de presupuestos etiquetados para consolidar sus actividades de intercambio, las cuales no tienen prioridad absoluta en la agenda sectorial. La movilidad internacional representa entonces una inversión incierta —personal e institucionalmente—, o un gasto prescindible frente a necesidades más urgentes, como las becas para estudiantes en situación de precariedad, el pago de las nóminas de los profesores o la adquisición de suministros.

Por este motivo, los responsables abogan por una política proactiva en la materia por parte de la SEP y por una asignación presupuestal que reconozca el valor estratégico de la internacionalización. Sin embargo, la raíz del problema es de índole estructural. La explosión de la matrícula, sumada al creciente costo de los procesos educativos, redujeron las opciones para invertir más en la calidad académica y fomentar redes internacionales. Con una población estudiantil en constante expansión, las necesidades de recursos se incrementaron, debido al cambio en las variables demográficas y macroeconómicas (Mendoza, 2022). La capacidad financiera de las

UT y UP está, por lo tanto, limitada por imperativos cuantitativos que inhiben la reorientación cualitativa de las políticas públicas e institucionales. De hecho, México es el socio de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2018) que menos invierte por alumno.

La pandemia de COVID-19 agudizó estas dificultades. Las universidades se vieron obligadas a operar con márgenes reducidos de maniobra, lo que relegó la movilidad frente a otras prioridades. Como señaló la directora de un departamento de internacionalización, prevalece el principio de “hacer lo que se puede” (Mérida, 20 de junio de 2022) en detrimento de una política voluntarista de robustecimiento estratégico. La movilidad depende entonces de convocatorias externas y de acuerdos bilaterales, con la esperanza de que la contraparte sea solidaria. Los sobrecostos de los viajes recaen en gran medida en los estudiantes, representando una inversión incosteable para muchos. Esta exclusión de *facto* de la movilidad se ve agravada por obstáculos administrativos (como los complejos trámites de seguro o de entrega de visa, frecuentemente citados como factores disuasivos). Evidencia una pronunciada “becadependencia”, ya que la mayoría del estudiantado proviene de sectores con recursos limitados.

En este contexto, la movilidad virtual, adoptada durante el ciclo académico 2020-2021, abrió posibilidades de remodelar la movilidad internacional a partir de esquemas híbridos y de menor costo. Desgraciadamente, todavía se carece de balances que analicen cómo las UT y UP se posicionaron frente a esta transformación y evalúen si estas modalidades lograron consolidarse como opciones viables.

### Una movilidad estudiantil entrante limitada

En México, las estadísticas de la ANUIES indican que la presencia de estudiantes internacionales en la matrícula sectorial de primer ingreso es mínima, aunque había experimentado un incremento antes de la

pandemia. Indican que es todavía menor en las UT y UP. De los aproximadamente 325 000 primo-ingresantes que se matricularon en esos establecimientos entre 2010 y 2019, apenas 1 303 eran extranjeros (943 en las UT, 360 en las UP): representan tan sólo el 0.2% del grupo de referencia (ANUIES, 2021). En comparación con la matrícula total, este porcentaje es cuatro veces inferior al captado por las universidades públicas (Siry y Didou, 2023).

Para comprender por qué la movilidad entrante es tan insignificante, hemos preguntado a los entrevistados si sus instituciones recibían estudiantes extranjeros y qué dificultades prácticas y técnicas enfrentaban para su incorporación. La mayoría no contaba con datos estadísticos al respecto, sólo aludió a ejemplos conocidos que les habían llamado la atención.

Las estancias de los extranjeros inscritos en una UT o UP son mayoritariamente breves, generalmente de un cuatrimestre; casi nunca se extienden durante varios años o corresponden a una carrera completa. Se enmarcan en convenios, con diferencias marcadas según la procedencia: los estudiantes estadounidenses (de donde proceden cuatro de cinco estudiantes extranjeros) y canadienses llegan esencialmente para aprender o perfeccionar su dominio del español. En contraste, los latinoamericanos realizan una estancia curricular para enriquecer sus conocimientos. En algunos casos, la movilidad en empresas provoca la llegada de extranjeros, como los alumnos franceses procedentes de los IUT, conforme a convenios sobre prácticas profesionales con algunas UT. En conjunto, la movilidad entrante es puntual, regulada por acuerdos de cooperación y limitada en el tiempo.

La matriculación de extranjeros es desigual según las instituciones. La Universidad Aeronáutica de Querétaro recibe regularmente decenas de estudiantes de distintas nacionalidades, mientras que otras instituciones, como la UT de Ciudad Juárez, informan que no tienen “ningún estudiante extranjero como tal”, a pesar de ubicarse en la frontera. La UP de Tulancingo, Hidalgo, reporta una matrícula



exclusivamente nacional, debido a una captación de la demanda estudiantil de ingreso a la educación superior orientada a los pueblos y aldeas de la región, sin proyección más allá.

Entre los factores estructurales que explican esta escasa movilidad entrante destacan la ubicación geográfica —muchas UT y UP están situadas en zonas con baja densidad de población extranjera—, la inseguridad que disuade a instituciones norteamericanas de enviar estudiantes a regiones consideradas de alto riesgo y la tortuosidad administrativa. Dos trámites burocráticos especialmente desalentadores son la obligación de tener seguridad social y la incertidumbre sobre la revalidación de los títulos y el reconocimiento de los créditos.

La relación entre migración y presencia de estudiantes internacionales presenta dinámicas complejas. La Ley de Nacionalidad de 1998 ha creado un escenario donde ciudadanos estadounidenses de origen mexicano pueden elegir estratégicamente entre ambas nacionalidades según las ventajas que les ofrezca cada contexto. Este cambio fue mencionado en algunas instituciones del norte del país que señalaron recibir a estudiantes estadounidenses que, en realidad, poseen nacionalidad mexicana por ascendencia, lo cual distorsiona las cifras reales de esta movilidad bilateral. En el sur, la captación de estudiantes transfronterizos es diferente. Por ejemplo, la UP de Bacalar, Quintana Roo, atrae a estudiantes de Belice para realizar prácticas o parte de un servicio social durante un cuatrimestre. Sin embargo, los criterios que regulan esta movilidad son complicados de cumplir, debido a requisitos migratorios drásticos y a la ausencia de visas estudiantiles.

En Chiapas, estado fronterizo con Guatemala y transitado por caravanas migratorias que generan crisis humanitarias, las UT y UP no registraron a estudiantes centroamericanos. Una directiva de una UT dio una explicación muy sintomática de una situación tensa respecto de la migración en Centroamérica: “no hemos tenido estudiantes de Guatemala,

no por problemas de papeleo en México, sino por sus propios problemas de entrada, al no entrar legalmente” (UT de La Selva, 16 de mayo de 2022).

Otras limitantes son de orden logístico, como la ausencia de residencias universitarias en las UT y UP, sobre todo cuando esas están alejadas de los centros urbanos, a menudo en áreas con altos índices de inseguridad y escasez de transporte público. La falta de coincidencia entre los calendarios académicos representa otra barrera: el periodo académico en cuatrimestres es incompatible con los ciclos escolares en Sudamérica o en Europa, al igual que en Estados Unidos o Canadá. Esta descoordinación recorta la ventana disponible para los intercambios y, a veces, imposibilita una movilidad entrante cuando los demandantes la planifican en un momento inadecuado para el establecimiento receptor.

En resumen, el difícil reclutamiento de estudiantes internacionales revela mecanismos de movilidad frágiles, altamente dependientes de variables externas y presos de profundos sesgos.

### Mover a los profesores: un afán incipiente

La movilidad del profesorado entrante, aunque menos documentada que la estudiantil, experimentó un descenso durante la pandemia. Apoyada en programas como los *Peace Corps* o *English Language Fellow*, se limita por lo general a un cuatrimestre. Al igual, la recepción de ayudantes de idiomas extranjeros procedentes de Estados Unidos para enseñar inglés, gestionada mediante convenios como los de Comexus para becas Fulbright-García Robles, disminuyó. Esta caída se agravó por las dificultades de adaptación de algunos profesores extranjeros a las prácticas laborales locales, como señaló una funcionaria de una UT oaxaqueña. En el contexto del COVID-19, traer profesores de otros países resultó un proceso incierto e implicó ocasionalmente un recambio de contrapartes: “Empezamos a buscar países para hacer intercambios de docentes e invitados, para seguir con la internacionalización, sabiendo

que no podíamos mover a los estudiantes” (UT Valles Centrales de Oaxaca, 25 de mayo de 2022).

Por otro lado, las posibilidades de movilidad saliente del profesorado, abiertas por los acuerdos interinstitucionales, no se concretaron suficientemente debido a las condiciones profesionales y personales de los docentes. Sólo el 28.6% de la planta docente es de tiempo completo y dos tercios no cuentan con estudios de posgrado (CGUTyP, 2020). Esas condiciones laborales han llevado a contratar profesores invitados, o por asignaturas, quienes aplazan su participación en actividades internacionales mientras no obtienen seguridad laboral y dedicación completa. Como señala el rector de una UP, es improbable contratar docentes bilingües con sólidas competencias académicas y conocimiento de la industria, debido a las condiciones salariales ofrecidas. Además, las repercusiones tanto académicas como financieras que implica la ausencia de un profesor en movilidad, dificulta su sustitución. “Enviar a un profesor es mucho más complicado que enviar a un estudiante”, concluye el rector de la UT de la Mixteca (22 de mayo de 2022).

Así, la internacionalización de la enseñanza depende más de soluciones internas, como la formación continua y la actualización de las competencias del personal docente ya contratado, que de la movilidad, a diferencia de lo que ocurre con los estudiantes. Reforzar el conocimiento del inglés en el profesorado se ha convertido en una prioridad, aunque esta capacitación fue limitada por la suspensión en 2019 de los programas Proyecta 10 000 y 100 000. Como alternativa, las instituciones impulsaron la movilidad virtual y las clases espejo, es decir, intercambios de cursos con otra universidad mediante una plataforma en internet. Sin embargo, según las experiencias relatadas, estas soluciones tampoco fueron muy efectivas.

Un problema adicional es la ausencia de presupuestos internos destinados a proyectos de colaboración con universidades extranjeras. Ninguna institución de los subsistemas TECNМ o DGUTyP aparece entre las seleccionadas por proyectos conjuntos de

cooperación técnica y científica cofinanciados por Conacyt (ahora SECIHTI) y por agencias bilaterales o internacionales de cooperación científica y académica. Esta marginalización institucional a nivel internacional explica por qué las UT y UP todavía carecen de una cultura internacional. Entran en esta ecuación factores socioculturales, como el perfil vulnerable de los estudiantes y un entorno de violencia multidimensional que afecta negativamente cualquier iniciativa procedente del exterior.

Finalmente, persisten resistencias hacia la movilidad dentro de las propias instituciones, aunque no son intencionadas. Una parte del profesorado no motiva a sus alumnos a que aprovechen las oportunidades, sino que los orienta hacia estrategias profesionales locales más establecidas. Sensibilizarlos sobre la importancia de la movilidad es una línea de formación docente en la que deben involucrarse las UT y UP. Al igual que lo señala Didou (2022: 131) en los institutos tecnológicos, el apoyo a la movilidad es deficiente en las UT y UP “desde lo informativo hasta lo operativo”. A esto se suma la autolimitación de los estudiantes. Les resulta difícil salir de su zona de confort, incluso por un periodo corto, por falta de confianza en sus capacidades, responsabilidades familiares o ausencia de referentes comunitarios que valoren la experiencia internacional.

### Una internacionalización de varias velocidades

Aunque está programada desde arriba por la DGUTyP, la internacionalización de las UT y UP es un proceso sectorial dispar y de varias velocidades determinado por factores geográficos, sociales y económicos. Las universidades BIS suelen representar un escaparate de éxitos, especialmente en términos de certificaciones en inglés y de oportunidades de movilidad. Pero no todas las instituciones pueden alcanzar el estatus de universidad BIS, ya que implica importantes adaptaciones organizacionales e inversiones, particularmente en la llamada “enseñanza total” del inglés y la capacitación del personal.



Esta disparidad exige que la DGUTyP considere mecanismos para estandarizar los niveles de movilidad institucional. El creciente protagonismo de la Asociación Nacional de las Universidades Politécnicas (ANUP) y la creación de su comisión de internacionalización han propiciado cierta homogeneización entre los sectores tecnológicos y politécnicos en cuanto a sus estrategias y resultados. No obstante, persisten brechas territoriales: los desempeños en movilidad se concentran desproporcionadamente en entidades federativas y municipios con un mayor índice de desarrollo humano (IDH), focalizados en los estados del norte, clústers agroindustriales como Querétaro o Aguascalientes y la península de Yucatán<sup>4</sup> (PNUD, 2020).

Asimismo, existen desigualdades de oportunidades entre los alumnos. Pese a un nivel socioeconómico generalmente modesto, existen factores desiguales como el origen educativo secundario y los objetivos de desarrollo institucional. Una parte significativa de las UT y UP funciona en una escala local de competitividad, donde una experiencia en el extranjero o el dominio del inglés no son valores añadidos indispensables. Como consecuencia, muchos estudiantes adoptan un enfoque de aprendizaje que no necesariamente incluye la práctica de lenguas extranjeras ni la integración en acciones internacionales para el desarrollo de un proyecto profesional.

Otro problema por resolver es la inequidad en la selección, por origen social y deciles de ingreso, de los beneficiarios de los programas de movilidad internacional. La fuerte competencia y los requisitos que conllevan las convocatorias tienden a favorecer a los candidatos mejor preparados y con antecedentes de dominio del inglés (o del francés, en el marco del programa Mexprotec). Esa dinámica beneficia a las universidades del norte del país y a aquellas que dedican fondos a la preparación de exámenes de proficiencia en idiomas extranjeros. Adicionalmente, la autofinanciación o participación en programas

de voluntariado internacional, como *Interculturalidad y Liderazgo* de la organización global AIESEC, resulta inaccesible para la mayoría.

Una movilidad basada únicamente en la demanda expresada, sin alcances compensatorios, es una movilidad excluyente. Aquellos alumnos que estudian y trabajan no pueden salir al extranjero, aunque sea por un periodo corto. Lo mismo ocurre con quienes son madres o padres de familia, situación bastante común en la matrícula. En consecuencia, los programas de internacionalización, sin pretender deliberadamente discriminar, generan sesgos de participación entre los alumnos.

Otras desigualdades afectan la internacionalización en casa y la virtual. Entrevistados mencionaron que estudiantes provenientes de comunidades tienen un acceso limitado o nulo a internet y redes telefónicas, situaciones que merman sus oportunidades de participación. Aunque equipar las instalaciones educativas con puntos de acceso en horarios flexibles se plantea como solución, la falta de una visión política de largo plazo en algunas universidades perpetúa un *statu quo* clientelista entre sus egresados y las empresas locales, más de lo que impulsan un cambio disruptivo. Una rectora enfatizó que varias UT y UP apenas empiezan a promover una estrategia de movilidad, aunque sea nacional.

Entre los factores limitantes de movilidad menos mencionados, varios resultan pertinentes: destacan la dificultad de encontrar al socio adecuado para una colaboración, la escasa comunicación entre socios terceros y la fragilidad de ciertas cooperaciones, restringidas a prácticas o a proyectos piloto discontinuos. Adicionalmente, la estructura pedagógica intensiva de las UT y UP y la consecuente sobrecarga curricular reducen la posibilidad de realizar estancias afuera. Estos testimonios revelan que el tiempo constituye un factor determinante en las posibilidades de internacionalización. En contraparte, los

<sup>4</sup> No se considera en este análisis la Ciudad de México, aunque tiene el IDH más alto de todo México (con 0.817), debido a la ausencia de UT y UP.

informantes apenas mencionaron un miedo a la fuga de cerebros: retener a estudiantes talentosos no es una práctica común en las UT y UP, sino más bien al contrario.

### Consideraciones finales

La internacionalización en las UT y UP configura un escenario de tensiones estructurales irresueltas entre competitividad global y justicia social. Si bien se percibe como beneficiosa en dimensiones humanas y cognitivas —especialmente mediante movilidad estudiantil saliente—, conlleva incertidumbre, incluida la posibilidad de fracturar el sistema. El modelo BIS, aunque competitivo, podría profundizar brechas institucionales si no se impulsa de manera inclusiva. Esta investigación revela que la educación superior técnica y politécnica es el escenario donde se plasma un modelo de internacionalización distintivo al predominante en las universidades públicas estatales y federales. Se caracteriza por: 1) vincular las competencias globales con el desarrollo regional mediante alianzas con el sector productivo, 2) priorizar la empleabilidad sobre la movilidad académica tradicional y 3) *incorporar poblaciones históricamente excluidas, aunque con resultados persistentemente desiguales*.

Las UT y UP han procurado alejarse de un esquema de internacionalización estereotipado, armado en torno a la movilidad, y valoraron la enseñanza compensatoria del inglés. Sin embargo, al evaluar sus procesos mediante criterios establecidos (Davies, 1995; Rudzki, 1998), se observa que su internacionalización permanece marginal y sujeta a políticas reactivas esporádicas. Si bien cumplen parcialmente con la internacionalización del currículo y la movilidad estudiantil, muestran deficiencias respecto de la promoción de una cultura internacional, especialmente entre el cuerpo docente. La perspectiva de la *internacionalización inclusiva* (De Wit y Jones, 2018) demostró alta pertinencia para evaluar cómo dichas prácticas reactivas pueden reproducir o mitigar desigualdades, evidenciando que la movilidad saliente

unidireccional y la enseñanza remedial de inglés profundizan asimetrías estructurales. En contraste, la cosmopolitización (Beck, 2006) mostró aplicabilidad parcial: aunque la movilidad fomenta competencias interculturales en estudiantes vulnerables, sus perfiles locales y las necesidades de inserción laboral inmediata restringen la formación de identidades cosmopolitas plenas, reduciéndolas a un recurso pragmático para la empleabilidad.

El análisis revela que las fragilidades estructurales (financiamiento insuficiente, *becadependencia*, movilidad entrante marginal y profesorado poco internacionalizado) son síntomas de políticas públicas fragmentadas y desconectadas de los mandatos sociales de estas instituciones.

Esta escasa incidencia política perpetúa un modelo reactivo, que concentra beneficios en regiones desarrolladas, omite mecanismos de nivelación territorial y desatiende métricas de impacto local. Ante ello, urge articular políticas públicas, sector productivo y educación superior técnica mediante financiamientos *ad hoc* y diseños curriculares contextualizados que minimicen su externalización.

A pesar de estos limitantes, las UT y UP lograron fortalecerse en una cultura de calidad a medida que desarrollaron un incipiente reconocimiento internacional. No obstante, carecen de un modelo estratégico integral y padecen deficiencias clave para encaminarse hacia el modelo de *universidades globales* (Torres, 2015): invisibilidad en investigación internacional, ausencia en *rankings* mundiales, e incapacidad para ofrecer “servicios globales institucionalizados” (Torres, 2015: 29). En esencia, muestran una falta de *internacionalidad*, entendida como “redes de relaciones entre instituciones, países y contextos” (Palomba, 2020).

Los alcances observados permiten vislumbrar el futuro con algo de optimismo, siempre y cuando las universidades tecnológicas y politécnicas logren movilizar recursos para transitar hacia un modelo distintivo de internacionalización global, sustentado en una estrategia común con visión de largo plazo. ■



## Referencias

- Aktas, Fatih, Kate Pitts, Jessica C. Richards e Ivete Silova (2016). "Institutionalizing global citizenship: A critical analysis of higher education programs and curricula", *Journal of Studies in International Education*, vol. 21, núm. 1, pp. 65-80, DOI: <<https://doi.org/10.1177/1028315316669815>>.
- ANUIES (2021, 2023 y 2024), *Anuario Educación Superior – Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado V.1.1*, Ciclos escolares 2020-2021 y 2022-2023, <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior> [Consulta: septiembre de 2024].
- Banco Mundial (2021), *La vía rápida hacia nuevas competencias, Programas cortos de educación en América Latina y el Caribe*, <<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/229bc91e-cdc0-53fb-8d1e-d2415f7e8cdc/content>> [Consulta: junio de 2025].
- Barreto, Irais (2019), "La internacionalización de la educación superior tecnológica en México. De lo local a lo global en la Universidad Tecnológica El Retoño (UTR)", en Sylvie Didou, Thaís França y Beatriz Padilla (eds.), *Geo-estrategia de la internacionalización y espacialidad de las migraciones académicas*, Ciudad de México, UDUAL, RIMAC, UNESCO, pp. 183-201.
- Beck, Ulrich (2006), *Qu'est-ce que le cosmopolitisme?*, París, Flammarion.
- Brandenburg, Uwe, Hans de Wit, Elspeth Jones y Betty Leask (2019), "Defining internationalization in Higher Education for society", *University World News*, 20 de abril de 2019, <<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20190414195843914>> [Consulta: octubre de 2024].
- Bustos-Aguirre, Magdalena y Rosa Vega Cano (2021), "Los cambios en las estrategias de internacionalización en las instituciones mexicanas de educación superior a partir de la pandemia por COVID-19", *Revista Educación Superior y Sociedad*, vol. 33, núm. 2, pp. 269-297, <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8843895>> [Consulta: octubre de 2024].
- CGUTyP (2006), *Historia de las Universidades Tecnológicas*, Ciudad de México, Secretaría de Educación Pública.
- CGUTyP (2020), *Programa de trabajo 2020-2024*, Ciudad de México, Secretaría de Educación Pública.
- Cosnefroy, Laurent (2020), "L'impact de l'internationalisation sur les étudiants", en Laurent Cosnefroy (ed.), *L'internationalisation de l'enseignement supérieur : le meilleur des mondes?*, Louvain, De Boeck Supérieur, pp. 127-154.
- Davies, John (1995). "University strategies for internationalization in different institutional and cultural settings, a conceptual framework", en Peter Blok (ed.), *Policy and policy implementation in internationalization of Higher Education*, EAIE Occasional Paper, núm. 8, European Association for International Education pp. 3-18.
- De Wit, Hans y Elspeth Jones (2018), "Internacionalización inclusiva: mejora de acceso y equidad", *International Higher Education*, vol. 1, núm. 94, pp. 16-18, <<https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/10561>> [Consulta: octubre de 2024].
- De Wit, Hans, Miguel J. Escala y Gloria Sánchez Valverde (eds.) (2019), *Internacionalización de las Instituciones Técnicas y Tecnológicas en el Caribe. CIHE, Perspectivas*, núm. 15, Instituto Tecnológico de las Américas, Center for International Higher Education, Boston College, <<https://www.bc.edu/content/dam/bc1/schools/lsoe/sites/cihe/old-site/publication/Perspectives/Perspectives%20No%2015a%20-FINAL%20Spanish%2011-21-20%20.pdf>>.
- Didou, Sylvie (2017), *La internacionalización de la educación superior en América Latina: transitar de lo exógeno a lo endógeno*, Ciudad de México, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, <<http://dspaceudual.org/handle/Rep-UDUAL/42>> [Consulta: octubre de 2024].
- Didou, Sylvie (2022), *Los Institutos Tecnológicos en México: Statu quo, reformas y reconfiguraciones, 2010-2020*, Ciudad de México, ANUIES.
- Didou, Sylvie y Sheila González-Motos (2024), "Retención,

- éxito académico y sustentabilidad en las Universidades Politécnicas en México: una triada compleja”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 53, núm. 1, pp. 1-18.
- Egron-Pollak, Eva y Ross Hudson (2014), *Internationalization of Higher Education: Growing expectations, fundamental values; IAU 4 Global Survey*, París, IAU.
- Etzkowitz, Henry y Loett Leysdesdorff (1997), *Universities and the global knowledge economy: a triple helix of university-industry-government relations*, Nueva York/Londres, Pinter-Cassell.
- Flores-Crespo, Pedro (2009), “Trayectoria del modelo de Universidades Tecnológicas en México (1991-2009)”, *Cuadernos del trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional*, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México, <<https://www.ses.unam.mx/curso2015/pdf/11sep-Flores.pdf>> [Consulta: junio de 2024].
- Hernández-Fernández, Jimena (2019), “¿Cuándo tendremos una verdadera política de Enseñanza del idioma inglés?”, *Nexos*, <<https://educacion.nexos.com.mx/cuando-tendremos-una-verdadera-politica-de-ensenanza-del-idioma-ingles/>>.
- Hudzik, John (2011). *Comprehensive internationalization: From concept to action*, NAFSA.
- Leal, Fernanda y María Soledad Oregioni (2019), “Aportes para analizar la internacionalización de la Educación Superior desde Latinoamérica: un enfoque crítico, reflexivo y decolonial”, *Revista Internacional de Educação Superior*, vol.5, pp. 1-19, DOI: <<http://dx.doi.org/10.20396/riesup.v5i0.8653635>>.
- Leask, Betty (2015), “Internationalizing the Curriculum”, *Internationalization in Higher Education*, Londres/Nueva York, Routledge.
- Mendoza-Rojas, Javier (2022), *La educación superior en México: Expansión, diversificación y financiamiento en el periodo 2006-2021*, Ciudad de México, ISSUE-UNAM.
- Mestenhauser, Josef (1998), “Internationalization of Higher Education: A cognitive response to the challenges of the twenty-first century”, *International Education Forum*, vol. 18, núms. 1-2, pp. 1-8.
- OCDE (2018), *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*, OECD Publishing, DOI: <<https://doi.org/10.1787/eag-2018-en>>.
- OCDE (2023), *Education at a Glance*, OECD Indicators, OECD Publishing, <[https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/09/education-at-a-glance-2023\\_581c9602/e13bef63-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/09/education-at-a-glance-2023_581c9602/e13bef63-en.pdf)> [Consulta: octubre de 2024].
- Otero-Gómez, María Cristina, Wilson Giraldo-Pérez y José-Luis Sánchez-Leyva (2019), “La movilidad académica internacional: experiencias de los estudiantes en Instituciones de Educación Superior de Colombia y México”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 48, núm. 190, pp. 71-92, <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602019000200071&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602019000200071&lng=es&tlng=es)> [Consulta: octubre de 2024].
- Palomba, Donatella (2020), “La dimension géopolitique et géoculturelle”, en Laurent Cosnefroy (ed.), *L'internationalisation de l'enseignement supérieur: le meilleur des mondes?*, Louvain, De Boeck Supérieur, pp. 91-108.
- PNUD (2020), *Informe de desarrollo humano municipal 2010-2020: Una década de transformaciones locales en México*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México, <[https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-02/INFORME\\_PNUD\\_2022\\_electronico-Portadas.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-02/INFORME_PNUD_2022_electronico-Portadas.pdf)> [Consulta: octubre de 2024].
- Ramírez-Bonilla, Juan José (ed.) (2017), *La internacionalización en las instituciones de educación superior mexicanas. Experiencias de vinculación con Asia del Pacífico*, Ciudad de México, rimac-CONACyT, <<https://rimac.cinvestav.mx/Entrevistas/Expertos-en-Internacionalizaci%C3%B3n/Movilidad-entrante-de-estudiantes-coreanos-en-la-Universidad-Intercontinental>> [Consulta: octubre de 2024].
- Ramírez-Bonilla, Juan José (ed.) (2019), *La internacionalización de las Instituciones de Educación Superior privadas mexicanas*, Ciudad de México, RIMAC-CONACyT, <<https://rimac.cinvestav.mx/Producci%C3%B3n-Acad%C3%A9mica/Libros/La-internacionalizaci%C3%B3n-de-las-Instituciones-de-Educaci%C3%B3n-Superior-privadas-mexicanas>> [Consulta: octubre de 2024].
- Rodríguez Betanzos, Addy, Brenda Ibarra Cázares,



- Christian Cortés y Santiago Castiello-Gutiérrez (2018), “El reporte PATLANI y la movilidad estudiantil internacional en México”, en *Educación Global*, vol. 22, pp. 5-12, <[https://www.researchgate.net/publication/339389928\\_El\\_reporte\\_PATLANI\\_y\\_la\\_movilidad\\_estudiantil\\_internacional\\_en\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/339389928_El_reporte_PATLANI_y_la_movilidad_estudiantil_internacional_en_Mexico)> [Consulta: octubre de 2024].
- Rodríguez Gómez, Roberto (2014), “Educación superior y transiciones políticas en México”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 43, núm. 171, pp. 9-36, DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.resu.2014.08.001>>.
- Rudzki, Romuald (1998), *The strategic management of internationalization - Towards a model of theory and practice*, School of Education, Newcastle, University of Newcastle upon Tyne.
- Sabzalieva, Emma, Takudwa Mutize y Clarisa Yerovi (2022), *Moving minds: opportunities and challenges for virtual student mobility in a post-pandemic world*, Caracas, IESALC, UNESCO, <[https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2022/03/IESALC\\_220315\\_RE\\_VSM\\_EN.pdf](https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2022/03/IESALC_220315_RE_VSM_EN.pdf)> [Consulta: octubre de 2024].
- Siry, François y Sylvie Didou (2023, 21 de diciembre), “Estudiantes internacionales recién inscritos en las IES en México 2022-2023: ¿Quiénes son los actores de la movilidad entrante?”, *Suplemento Campus*, <<https://suplementocampus.com/estudiantes-internacionales-recien-inscritos-en-las-ies-en-mexico-2022-2023-quienes-son-los-actores-de-la-movilidad-entrante/>> [Consulta: enero de 2024].
- Strijbos, Jetske, Nadine Engels y Katrien Struyven (2015), “Criteria and standards of generic competences at bachelor’s degree level: A review study”, *Educational Research Review*, vol. 14, pp. 18-32, DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.01.001>>.
- Tardif, Jacques y Bruno Dubois (2013), “De la nature des compétences transversales jusqu’à leur évaluation: une course à obstacles, souvent infranchissables”, *Revue Française de Linguistique Appliquée*, vol. 18, núm. 1, pp. 29-45.
- Torres, Carlos Alberto (2015), “Universidades globales y ciudadanía globales”, *Universidades*, núm. 64, pp. 23-30, <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37339256004>> [Consulta: octubre de 2024].
- UNESCO (2021), *Global flow of tertiary level students*, <<http://www.uis.unesco.org>> [Consulta: junio de 2025].
- Uvalic-Trumbic, Stamenka (2020), “Les moyens de l’internationalisation”, en Laurent Cosnefroy (ed.), *L’internationalisation de l’enseignement supérieur: le meilleur des mondes?*, Louvain, De Boeck Supérieur, pp. 61-87.
- Van der Wende, Marijk (1996), “Internationalizing the curriculum in higher education: Report on a OECD/CERI Study”, *Tertiary Education and Management*, vol. 2, núm. 2, pp. 186-195, DOI: <<https://doi.org/10.1080/13583883.1996.9966900>>.
- Van der Wende, Marijk (2002), “The international dimension in national higher education policies: what has changed in europe in the last five years?”, *European Journal of Education: Research, Development and Policy*, vol. 36, núm 4, pp. 431-441, DOI: <<https://doi.org/10.1111/1467-3435.00080>>.
- Vargas-Leyva, María Ruth (2003), “La educación superior tecnológica”, *Revista de Educación Superior*, vol. 32, núm. 126, pp. 47-57, <[http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista126\\_S2A2ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista126_S2A2ES.pdf)> [Consulta: mayo de 2024].

#### Cómo citar este artículo:

Siry, François y Sylvie Didou-Aupetit (2026), “Internacionalización en las universidades tecnológicas y politécnicas de México: singularidades y fragilidades”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, vol. XVII, núm. 48, pp. 3-22, doi: <https://doi.org/10.22201/issue.20072872e.2026.48.1927>.