

Cita APA 7ma edición: Álvarez-Rodríguez, F. & García-Gaona, A. (2025). Internacionalización solidaria desde programas de Tecnologías de Información y Comunicación. En A. Bonilla-Calero & R. Roig-Vila (Coords.), La gestión documental y de la calidad en la educación (pp. 200-206). Editorial Sinergy.

Capítulo 9

Internacionalización solidaria desde programas de Tecnologías de Información y Comunicación

Solidarity internationalization through Information and Communication Technology Programs

Francisco Javier Álvarez Rodríguez

Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación A.C. (CONAIC)

 0000-0001-6608-046X | fjalvar.uaa@gmail.com

Alma Rosa García Gaona

Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación A.C. (CONAIC)

 0009-0001-7305-606X | conaic.dir.gral@gmail.com

Resumen

La internacionalización solidaria, reconocida en la nueva Ley de Educación Superior en México, plantea la necesidad de atender diferencias regionales y promover el desarrollo comunitario a través de la cooperación académica, la investigación y la vinculación. El objetivo central consiste en diseñar un paradigma de evaluación escalonado que garantice la calidad de los programas educativos mediante procesos incluyentes, equitativos y socialmente responsables. La metodología utilizada es de corte cualitativo y documental, basada en el análisis normativo y en la adaptación de marcos de madurez como el Capability Maturity Model, incorporando indicadores cuantitativos y cualitativos, autoevaluación institucional y un esquema de acreditación solidaria con costos justos. Los resultados muestran que solo el 16.9% de las instituciones mexicanas cuentan con programas acreditados, lo que refuerza la urgencia de un esquema que apoye a aquellas que atienden poblaciones vulnerables. Asimismo, se evidencian

ajustes necesarios como la medición del impacto social de los egresados y la inclusión educativa en contextos desfavorecidos. En conclusión, se propone un modelo innovador que, además de elevar la calidad, fortalece la equidad y promueve la integración internacional de los programas educativos mexicanos.

Palabras clave: Internacionalización solidaria, Programas educativos en TIC, Responsabilidad social.

Abstract

Solidary internationalization, recognized in the new Higher Education Law in Mexico, highlights the need to address regional differences and promote community development through academic cooperation, research, and outreach. The central objective is to design a tiered evaluation paradigm that ensures the quality of educational programs through inclusive, equitable, and socially responsible processes. The methodology applied is qualitative and documentary in nature, based on normative analysis and the adaptation of maturity frameworks such as the Capability Maturity Model, incorporating quantitative and qualitative indicators, institutional self-assessment, and a solidary accreditation scheme with fair costs. The results show that only 16.9% of Mexican institutions have accredited programs, underscoring the urgency of a scheme that supports those serving vulnerable populations. Likewise, necessary adjustments are identified, such as measuring the social impact of graduates and promoting educational inclusion in disadvantaged contexts. In conclusion, the study proposes an innovative model that, in addition to enhancing quality, strengthens equity and fosters the international integration of Mexican educational programs.

Keywords: Solidarity Internationalization, IT Educational Programs, Social Responsibility.

INTRODUCCIÓN

Considerando la nueva Ley de Educación Superior en México, en el artículo 8, apartado XXIII, en su definición de “internacionalización solidaria”, se reconoce la importancia de atender las diferencias regionales y de promover, mediante la cooperación, el desarrollo de las comunidades a través de la formación, la vinculación y la investigación, entre otros aspectos (Oregioni, 2017). El Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A. C. (CONAIC) ha incorporado dentro de sus indicadores de acreditación internacional estos principios, destacando el impacto de las movilidades académicas de profesores y estudiantes, así

como la vinculación y los proyectos de investigación o desarrollo tecnológico que permiten evidenciar resultados positivos en el entorno (Álvarez & García, 2025; Peralta et al., 2020).

Estos lineamientos consideran factores como el trabajo multidisciplinario, el apoyo a grupos menos favorecidos mediante tecnologías de información y comunicación (TIC), los sistemas computacionales y las tecnologías inclusivas, asegurando con ello que las competencias de egreso respondan a las exigencias de la denominada sociedad 5.0 (Lorenz Granrath, 2017), entendida como un modelo de sociedad más equilibrada, justa, equitativa y con oportunidades de desarrollo para todos los individuos a través de las herramientas y estrategias que proporcionan las TIC (Gazzola, 2007).

En este marco, el presente trabajo expone los elementos contemplados y plantea un nuevo marco de referencia y evaluación que incorpore criterios de inclusión vinculados a la internacionalización solidaria. Según la propuesta del programa de trabajo 2023, el Consejo Nacional de la Coordinación de la Educación Superior estableció que durante el periodo de enero a abril de este año debían generarse los “Lineamientos de reconocimiento de los OA’s (organismos acreditadores)”, documento orientado a definir los elementos para evaluar a los organismos que acreditan programas de nivel superior en México, tanto en el ámbito nacional como internacional.

A partir de estos lineamientos se busca implementar la internacionalización solidaria mediante estrategias que aseguren la atención de poblaciones vulnerables, no solo en México sino también en América Latina. El objetivo central consiste en generar un nuevo paradigma de evaluación que garantice la calidad de los programas educativos reconocidos por el CONAIC, considerando la observancia de la nueva Ley de Educación Superior en México (Diario Oficial de la Federación, 2021) y la implementación de los lineamientos del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), definidos por la Subdirección de Educación Superior en México.

METODOLOGÍA

El modelo propuesto se estructura de manera escalonada para lograr el reconocimiento de los programas educativos desde los estándares iniciales hasta alcanzar niveles internacionales solidarios en distintas etapas formativas, que incluyen Técnico Superior Universitario, licenciaturas, ingenierías, especialidades, maestrías y doctorados. Este esquema se apoya en un sistema sencillo de obtención de reconocimiento, sustentado en la integración de indicadores cuantitativos y cualitativos, así como en un sistema de información que facilita la autoevaluación,

la reflexión crítica y el compromiso institucional con la mejora continua. Además, incorpora en sus marcos de referencia de evaluación los lineamientos establecidos en la Nueva Ley de Educación Superior (Diario Oficial de la Federación, 2021), fortaleciendo la pertinencia normativa. Finalmente, añade componentes administrativos como el “costo de acreditación solidaria”, orientado a garantizar pagos justos y mínimos que aseguren un proceso eficiente, sin comprometer la calidad ni los resultados de la acreditación.

Mejora continua para garantía de la madurez del programa educativo

Puede observarse en este modelo escalonado, basado en el CMM del Software Engineering Institute (Paulk et. al., 95) que el propósito es facilitar el paso de la acreditación del programa educativo desde el inicio de su operación (reciente creación), hasta lograr la internacionalización solidaria, pasando por un proceso que garantice la mejora continua y el logro de los objetivos de calidad al nivel antes mencionado. Hay diversos casos de calidad obtenidos a nivel internacional bajo estos conceptos y métodos aplicados a programas educativos (Petrie et. al., 2009). En donde puede observarse una madurez del programa a través de la mejora continua, pasando por estados de calidad semejante al propuesto en este modelo.

La siguiente figura muestra cómo se van integrando los diferentes niveles de consolidación del programa educativo y describe los componentes indispensables en cada etapa de la madurez de su calidad:

Mejora continua para garantía de la madurez del programa educativo

Los aspectos para resaltar de las características de evaluación del modelo escalonado mostrado en la figura 2, son:

- a. La mejora continua, que es un elemento crucial para la maduración del programa educativo hasta la consolidación o el nivel internacional.
- b. En este nuevo esquema de evaluación, se consideran las distintas modalidades educativas: programas presenciales, virtuales, a distancia basados en TIC y semipresenciales o mixtas.

RESULTADOS

Considerando la situación de la acreditación de programas educativos de educación superior en México y el avance al respecto; de las 3,578 IES activas, solo 605 han evaluado uno o más de sus programas educativos, lo que representa el 16.9%. (considerando todos los sistemas de evaluación existente en el país) (COPAES, 2022). Se hace apremiante la presentación de un esquema de acreditación internacional solidaria que permita: el apoyo incondicional a las

instituciones de educación superior (IES) que no han logrado el reconocimiento de calidad de sus programas educativos, a través de un esquema de acreditaciones en apoyo a IES que atienden poblaciones vulnerables.

Las características del proceso de acreditación en apoyo a IES que atienden poblaciones vulnerables:

- a. Seguimiento constante a la IES y particularmente a sus programas educativos, para garantizar la interpretación y diferentes problemáticas a las que se enfrente en el proceso de autodiagnóstico. La capacitación y asesoría gratuitas para la Institución.
- b. Ajustes significativos en el marco de referencia en los siguientes aspectos:
 - Medición de la responsabilidad social del programa educativo en su entorno.
 - Aseguramiento del impacto social de los egresados acorde a su entorno.
 - Compromiso de la inclusión social en la zona de mayor rezago de cobertura del programa educativo.
 - Garantiza que el proceso de maduración de la calidad sea simplificado, de excelencia y con perspectiva ética, solidaria y socialmente responsable. A través de niveles de calidad del programa educativo (transitando desde programas de reciente creación, hasta el reconocimiento del programa con calidad internacional).
- c. Flexible y con una visión de crecimiento de los programas nuevos y con poca trayectoria académica.

DISCUSIÓN

La discusión de los hallazgos evidencia que el modelo escalonado de acreditación solidaria responde de manera innovadora a los retos de la educación superior en México, particularmente en lo referido a la baja proporción de programas acreditados (COPAES, 2022). Esta situación contrasta con experiencias internacionales que, al igual que el modelo propuesto, han utilizado marcos de madurez inspirados en el Capability Maturity Model (CMM), demostrando que la mejora continua facilita tanto la consolidación de la calidad como la inserción internacional de los programas educativos (Paulk et al., 1995; Petrie et al., 2009). En este sentido, el modelo aquí planteado coincide con propuestas que destacan la importancia de la responsabilidad social en la acreditación, al integrar criterios como inclusión, pertinencia y

equidad en el acceso a la educación, dimensiones señaladas previamente por Gazzola (2007) y Oregioni (2017) en relación con la internacionalización solidaria.

Asimismo, los ajustes que incorpora, como la medición del impacto social de los egresados y la atención prioritaria a instituciones que trabajan con poblaciones vulnerables, refuerzan los planteamientos de Peralta et al. (2020) y Álvarez y García (2025), quienes reconocen que la movilidad académica, la vinculación con el entorno y la cooperación internacional deben trascender los parámetros tradicionales de calidad, para enfocarse también en la justicia social y en la reducción de desigualdades regionales. Finalmente, el modelo no solo busca homologar estándares, sino que se alinea con la visión de la sociedad 5.0 (Lorenz Granrath, 2017), proponiendo un marco ético y solidario que combina la innovación tecnológica con la responsabilidad social, lo cual lo convierte en una alternativa viable para garantizar la calidad educativa con impacto inclusivo en América Latina.

CONLSUSIONES

Se presenta un reto importante en la implementación de este nuevo marco de referencia para evaluar programas de las áreas de computación e informática en México, sin embargo, se confía en la experiencia del organismo acreditador con mas de 20 años en estos procesos de evaluación con fines de acreditación y pasando el mismo organismo, por procesos de evaluación, que avalan las buenas prácticas de evaluación con fines de acreditación por la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (RIACES), así como lograr el reconocimiento de signatario del Seoul Accord, teniendo con esto las bases para lograr consolidar la evaluación de programas educativos del área de Computación, con fines de acreditación, para que se allane su camino hacia la acreditación internacional, de manera solidaria.

REFERENCIAS

- Álvarez Rodríguez, F. J., & García Gaona, A. R. (2025). Internacionalización solidaria desde programas de Tecnologías de información y Comunicación. *Acreditas*, (16), 17–20. <https://doi.org/10.61752/acd.i16.254>
- Carnegie Mellon University, Software Engineering Institute (1995). (Principal Contributors and Editors: M. C. Paulk, B. Curtis, M.B. Chrissis), *The Capability Maturity Model: Guidelines for Improving the Software Process*, Reading, MA: Addison-Wesley.

- Diario oficial de la federación (2021). Ley general de educación superior, publicada el 20 de abril de 2021. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Gazzola, S. (2007). La cooperación universitaria y la internacionalización solidaria. Revista Xihmai, (196). <https://revistas.lasallep.edu.mx/index.php/xihmai/article/view/196>
- Lorenz Granrath (2017), “Japan’s Society 5.0: going beyond Industry 4.0”, <https://www.japanindustrynews.com/2017/08/japans-society-5-0-going-beyond-industry-4-0/>.
- Oregoni, M. S. (2017). La internacionalización universitaria desde una perspectiva situada: tensiones y desafíos para la región Latinoamericana. Revista Internacional De Educação Superior, 3(1), 114–133. <https://doi.org/10.22348/riesup.v3i1.7667>
- Peralta Mazariego, E., Silva Payró, M. P., & López González, H. E. (2020). Políticas de internacionalización en una universidad del sureste de México. Inventio, 16(38), 1–12. <https://doi.org/10.30973/inventio/2020.16.38/3>
- Petrie, M., García, V., & Giraldo, G. (2009, June). Modelo de Registro y Acreditación de Instituciones de Educación Superior basado en el Modelo CMMI. In Seventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI’2009).
- Trejo, B. Y. Z., Sánchez, A. O., & Tostado, V. L. P. (2017). El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior “COPAES” en México: Retos y reflexiones. Revista de Educación y Derecho, (15).