



# ACREDITAS

*Por la excelencia de Iberoamérica*



ACREDITAS, No. 16, julio - octubre 2025

PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA EDITADA EN MÉXICO



***Evaluación, Cooperación e Internacionalización en la Educación Superior***

***Evaluation, Cooperation and Internationalization in Higher Education***

DOI: <https://doi.org/10.61752/acd.i16>

# ¡FELICIDADES! INGENIEROS DISTINGUIDOS 2025



**Ing. Jacqueline Chabat Uranga**  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias  
Navales de la UV



**Ing. Mariana Hernández Carrera**  
Centro de Capacitación y Entrenamiento,  
Comisión Federal de Electricidad



**Ing. Antonio Molina Navarro**  
Facultad de Ingeniería de la Construcción y el  
hábitat de la UV



**Ing. Juan Carmona Rascón**  
Colegio de Ingenieros y Licenciados en Sistemas  
Computacionales, Informática y Ciencias Afines  
(CILSI)



**Ing. Carlos Ferreira Palma**  
Facultad de Ciencias Químicas de la UV



**Ing. Juan Eduardo Hernández Becerril**  
Instituto Mexicano del Petróleo



**Ing. Rogelio de Jesús Portillo Vélez**  
Facultad de Ingeniería  
Eléctrica y Electrónica de la  
UV



**Ing. Sara Lobeira de Grannemann**  
Asociación Mexicana de Ingenieros Navales,  
A.C. (AMIN)



**Ing. Verónica García Valenzuela**  
FESAPAUV Sección Campus Ingenierías, Región  
Veracruz



**Ing. Graciela Romero Sánchez**  
Asociación de Jubilados  
Central Laguna Verde



**Ing. Ramón Palet Naranjo**  
Universidad Cristóbal Colón (UCC)



**Ing. Javier Gómez Rodríguez**  
Tecnológico Nacional de México  
Campus Veracruz



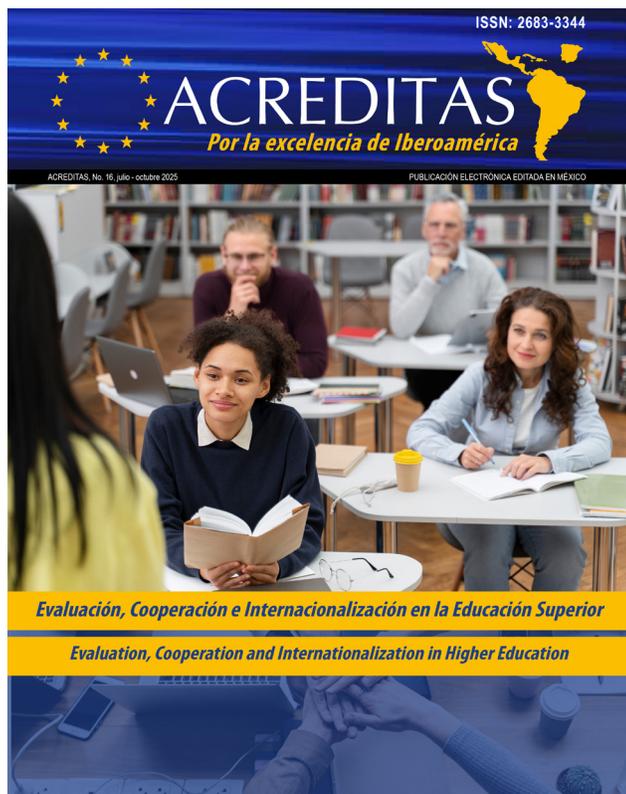
**Ing. Gustavo Maximino Cadena Bustamante**  
Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos  
Electricistas (Sección Veracruz)



**Ing. Miguel Ángel Hernández Pérez**  
Instituto de Ingeniería de la Universidad  
Veracruzana



**Ing. Daniel Utrera López Gómez**  
Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván



**DOI: <https://doi.org/10.61752/acd.i16>**

La publicación electrónica Acreditadas es una revista independiente cuatrimestral, editada en México con primera edición en noviembre 2019, de acceso abierto sin fines de lucro, arbitrada, con ISSN e indexada o catalogada por: Crossref, Dialnet, Google Académico, The Keepers, Latindex Directorio, OpenAlex, REBIUN, ROAD y Scilit, así también se difunde en su página [www.acreditadas.com](http://www.acreditadas.com) y a través de la plataforma Issuu. La revista tiene un enfoque iberoamericano, donde se difunde y promueve la cultura de la calidad en la educación superior a través de la publicación de resultados de estudios o procesos con la intención de que aporten nuevos conocimientos y la aplicación de métodos innovadores en el contexto de la autoevaluación, acreditación, buenas prácticas y casos de éxito en la calidad educativa y mejora continua en el ámbito de las diferentes áreas académicas del conocimiento. Adicionalmente, la revista Acreditadas ofrece a sus lectores una sección de diálogos, con distinguidas personalidades que comparten su punto de vista y experiencia en el gobierno y gestión de relevantes Instituciones de Educación Superior, organismos de acreditación y colegios o asociaciones profesionales.

## **Editor Titular**

**ACTIVIDAD LABORAL**

-  **Dr. Enrique A. Morales González**  
*Académico de la Universidad Veracruzana, México.*

## **Consejo Editorial**

**ACTIVIDAD LABORAL**

-  **Dr. Miguel Ángel Sastre Castillo**  
*Vicerrector de la Universidad Complutense de Madrid, España.*
-  **Lic. Jorge Faibre Álvarez**  
*Gerente de Noticias TV Azteca Veracruz, México.*
-  **Dra. Ana Isabel Bonilla Calero**  
*Académica de la Universidad Veracruzana, México.*

## **Comité Científico**

**ACTIVIDAD LABORAL**

-  **Dra. Silvia Carrascal Domínguez**  
*Rectora de la Universidad San Jorge, España.*
-  **Dra. Sonia Bacha Baz**  
*Directora de Planeación y Efectividad de la Universidad Anáhuac de Cancún, México.*
-  **Dra. Olga Hernández Limón**  
*Integrante del Comité Académico de la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior.(RIACES), México.*
-  **Dra. Aránzazu de las Heras**  
*Presidenta de la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA). España.*
-  **Dra. Rocío Yuste Tosina**  
*Vicerrectora de la Universidad de Extremadura, España.*
-  **Dra. Carmen Marta Lazo**  
*Vicerrectora de la Universidad de Zaragoza, España.*
-  **Dra. Haydee Zizumbo Ramírez**  
*Académica de la Universidad Veracruzana, México.*
-  **Dra. Marcia Esther Noda Hernández**  
*Secretaria Ejecutiva de la Junta de Acreditación Nacional de la República de Cuba, Cuba.*
-  **Mtra. María Elena Barrera Bustillos**  
*Presidenta del Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos AC., México.*
-  **Dra. Judith Scharager Goldenberg**  
*Directora Ejecutiva de la Fundación Qualitas para la Educación, Chile.*

-  **Dra. Elia Marúm Espinosa**  
Directora del Centro para la Calidad e Innovación de la Educación Superior de la Universidad de Guadalajara, México.
-  **Dra. Kseniya K. Zaitseva**  
Experta en Acreditación Internacional para Iberoamérica, Red Europea para la Acreditación de la Educación en Ingeniería (ENAE), Bélgica.
-  **Dra. María Mercedes Larrondo Petrie**  
Directora ejecutiva del Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Instituciones de Ingeniería (LACCEI), Florida. EE.UU.
-  **Dra. Guadalupe Rosalía Capetillo Hernández**  
Presidenta del Consejo Nacional de Odontología (CONACAO), México.
-  **Mtro. Jesús López Macedo**  
Director General del Campus Tabasco de la Universidad Autónoma de Guadalajara, México.
-  **Dr. José Carlos Quadrado**  
Director de la Red Europea para la Acreditación de la Educación en Ingeniería (ENAE), Bélgica.
-  **Dr. Dirk G. Bochar**  
Secretario General de la Federación de Asociaciones Nacionales de Ingenieros de Europa (Engineers Europe), Bélgica.
-  **Mtro. Néstor Raúl Pan**  
Presidente del Sistema Iberoamericano de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SIACES), Argentina.
-  **Dr. José Humberto Loría Arcila**  
Director general del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI), México.
-  **Dr. Iván Ramos Calderón**  
Presidente de la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (RIACES), Colombia.
-  **Dr. Miguel Ángel Tamayo Taype**  
Coordinador General de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), México.
-  **Dr. Francisco Javier Jiménez Leube**  
Vicerrector de la Universidad Politécnica de Madrid, España.
-  **Dr. Carlos Raúl Velázquez Hernández**  
Rector de la Universidad Centro de Estudios Veracruz, México.
-  **Dr. Juan Manuel Martín García**  
Vicerrector de la Universidad de Granada, España.
-  **Dr. Ernesto Pimentel Sánchez**  
Vicerrector de la Universidad de Málaga, España.
-  **Dr. Juan Manuel Pinos Rodríguez**  
Investigador de la Universidad Veracruzana, México.

-  **Dr. Raúl Benavente García**  
Presidente de la Sociedad Chilena de Educación en Ingeniería, Chile.
-  **Lic. Reinaldo Cifuentes Calderón**  
Coordinador General de la Red de Administradores Universitarios de América, Chile.
-  **Dr. Eduardo Ávalos Lira**  
Presidente del Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA), México.
-  **Dr. Jorge Antonio Acosta Cázares**  
Presidente del Colegio Economista del Estado de Veracruz, A.C. México.

## Comité de Arbitraje

### ACTIVIDAD LABORAL

-  **Dra. María Isabel Doval Ruiz**  
Vicedecana de la Universidad de Vigo, España.
-  **Dra. Marga Cabrera Méndez**  
Directora Área de Comunicación de la Universidad Politécnica de Valencia, España.
-  **Dra. Marisol Luna Leal**  
Académica de la Universidad Veracruzana, México.
-  **Dra. Clelia Martínez Maza**  
Catedrática de la Universidad de Málaga, España.
-  **Dra. Nancy Anne Konvalinka**  
Profesora de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, España.
-  **Dra. Violeta Pardo Sedas**  
Investigadora de la Universidad Veracruzana, México.
-  **Dra. Rita Isabel Díaz Pacheco**  
Profesora del Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal.
-  **Dra. María Esther Fragoso Terán**  
Directora de la Facultad de Contaduría y Negocios de la Universidad Veracruzana, México.
-  **Dra. María Ángeles Serrano García**  
Catedrática de la Universidad de Salamanca, España.
-  **Dra. Cristina María Ferreira Pinto Silva**  
Profesora del Instituto Politécnico do Porto, Portugal.
-  **Dra. María del Rocío Ojeda Callado**  
Académica de la Universidad Veracruzana, México.
-  **Dr. y P. José Manuel Asún Jordán**  
Experto en docencia y en gestión de Instituciones de Educación Superior, México.

-  **Dr. Jannis Harjus**  
*Catedrático de la Universidad de Innsbruck, Austria.*
-  **Dr. Juan Ignacio Arribas Sánchez**  
*Catedrático de la Universidad de Valladolid, España.*
-  **Dr. Marco Antonio Salgado Cervantes**  
*Director del Tecnológico Nacional de México campus Veracruz, México.*
-  **Dr. Antonio Crucelaegui Corvinos**  
*Director de la ETS Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid, España.*
-  **Dr. Rafael Díaz Sobac**  
*Dir. Gral. de Planeación y Desarrollo Institucional de la Universidad de Xalapa, México.*
-  **Dr. Rafael Van Grieken Salvador**  
*Catedrático de la Universidad Rey Juan Carlos, España.*
-  **Dr. José María Remes Troche**  
*Investigador de la Universidad Veracruzana, México.*
-  **Dr. Luis Alfredo Riveros Cornejo**  
*Decano de la Universidad Central de Chile, Chile.*
-  **Dr. Jairo César Nolasco Montano**  
*Investigador de la Universidad Veracruzana, México.*
-  **Dr. Manuel Romana García**  
*Subdirector de la ETSI, Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid, España*
-  **Dr. Pedro Gutiérrez Aguilar**  
*Académico de la Universidad Veracruzana, México.*
-  **Dr. Antonio Jesús Molina Fernández**  
*Académico de la Universidad Complutense de Madrid, España.*
-  **Dr. Eduardo Amet Ramos Vicarte**  
*Vicepresidente del Colegio de Administración y Venta de Bienes Raíces de México (CAVBIRMEX), México.*
-  **Dr. Juan Manuel Díaz Cabrera**  
*Director de la Cátedra Eprinsa de la Universidad de Córdoba, España.*
-  **Dr. Agustín L. Herrera May**  
*Investigador de la Universidad Veracruzana, México.*
-  **Dr. César Huete Ruiz de Lira**  
*Director de la Escuela Politécnica Superior Universidad Carlos III de Madrid, España.*
-  **Dr. Juan Antonio Pinilla Rodríguez**  
*Jefe académico de la Universidad Cristóbal Colón, México.*
-  **Dr. Juan Carlos Poveda D'Otero**  
*Profesor de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia.*

-  **Dr. Luis Carlos Méndez González**  
*Académico de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.*
-  **Dr. Alexander Aguilera Alfonso**  
*Académico de la Universidad Veracruzana, México.*
-  **Dr. José Texier Ramírez**  
*Académico de la Universidad Nacional de Chilecito, Argentina.*
-  **Dr. Mario Ortiz Rovirosa**  
*Académico de la Universidad Intercontinental, México.*
-  **Mtro. José Adrián Chiquito Cruz**  
*Académico de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.*
-  **Lic. Daniel Chaparro Olmo**  
*Colaborador en la Coordinación de EELISA European University, liderada por la Universidad Politécnica de Madrid, España.*

## Comité de Diseño y Redacción

Webmaster

-  **Dr. Juan Manuel Fragozo Terán**

Asesor Jurídico

-  **Dr. Carlos Enrique Levet Rivera**

Redacción

-  **Lic. Xóchitl Morales Madruga**

-  **Dra. Margarita Díaz Olalde**

-  **Dra. Silvia Clemente Borbolla**

-  **Bec. Fátima Martínez Prieto**

Administración Base de Datos

-  **MC. Miriam del Carmen Flores Castillo**

-  **Mtro. Enrique Javier Morales Flores**

-  **Dr. Ignacio García Hernández**

Diseño Gráfico y Maquetación

-  **LCG. María del Carmen Rodríguez Tostado**

# Índice

## Editorial

4

**Editorial**  
**Dra. Ana Isabel Bonilla Calero**

## Diálogo

5

**Presidenta de la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, RIACES**  
**Dra. María del Carmen Terrientes de Benavides**

## Diálogo

8

**Rector de la universidad Centro de Estudios Veracruz (CEV)**  
**Dr. Carlos Raúl Velázquez Hernández**

## Artículo

10

**Evaluación del impacto de la cooperación internacional en la educación superior en África: El papel clave de la UCM**  
**Lic. José Manuel Segovia Guisado**  
**Lic. Yolanda Jimenez Valdericeda**  
**Dra. Cristina Díaz Blanco**

## Artículo

17

**Internacionalización solidaria desde programas de Tecnologías de información y Comunicación**  
**Dr. Francisco Javier Álvarez Rodríguez**  
**Dra. Alma Rosa García Gaona**

## Artículo

21

**Comparación de Evaluación y Acreditación Universitaria en Bolivia y España**  
**Ing. Rocío Scarleth Méndez Aguayo**

[www.acreditas.com](http://www.acreditas.com)

ACREDITAS, No. 16, julio - octubre 2025, es una publicación cuatrimestral electrónica editada por Enrique Atanacio Morales González, calle Mar Caribe, 88, Fracc. Costa Verde, C.P. 94294, Boca del Río, Veracruz. Tel: 01 (229) 2604251, [www.acreditas.com](http://www.acreditas.com). Editor responsable: Enrique Atanacio Morales González. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2021-121710324500-102, ISSN: 2683-3344, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, MC. Miriam del Carmen Flores Castillo, Calle Iztaccihualt No. 784, Col. Los Volcanes, C.P. 91727, Veracruz, Ver., fecha de la última actualización 30 de julio de 2025. Los artículos y diálogos representan las opiniones y posturas de sus autores y no son responsabilidad del editor titular de esta publicación. Las obras de la presente edición están bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International.

# Editorial



**Consejo Editorial**  
**ACREDITAS**

**P**ara mí es un honor redactar la editorial del presente número que trata de un tema clave en el ámbito académico como es la internacionalización. La redacción de esta editorial me lleva a recordar el día en el que iniciaba una de mis primeras experiencias internacionales investigadoras en el año 2006, una estancia en la Universidad de Strathclyde de Reino Unido.

Con esta estancia buscaba cumplir con uno de los requisitos establecidos por la Universidad Carlos III de España, que se me exigían para obtener una mención internacional en la tesis doctoral que estaba desarrollando en ese momento entre dicha Universidad y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España.

Pero esta experiencia no solo me permitió cumplir con un requisito académico, sino que fue un antes y después en mi carrera académica e investigadora, que me ha movido siempre a investigar sobre aspectos que afectaran a nivel internacional y a participar en proyectos en los que colaboraran investigadores de diferentes países y a divulgar mis resultados en conferencias y publicaciones internacionales, así como impartir clases en universidades de más de 15 de países.

Para mí la internacionalización se traduce en un intercambio de experiencias y conocimientos en las que no existen fronteras, que permite a quienes la experimentan el desarrollo de valiosas habilidades que favorecen el pluralismo, la comprensión y el respeto intercultural, entre otros. Habilidades que facilitan alcanzar un desarrollo profesional al máximo nivel.

Las universidades cada vez apuestan más por esta internacionalización mediante iniciativas como, por ejemplo: la movilidad para investigadores y estudiantes de posgrado; la participación de estos en proyectos de investigación entre varios países; el diseño de estudios compartidos entre varias universidades; la divulgación a través de publicaciones en colaboración con instituciones extranjeras; la organización de seminarios y conferencias internacionales; la creación de centros de investigación sobre temas internacionales y la obtención de reconocimientos internacionales, a través de autorías en las que se tienen que demostrar el cumplimiento de estándares internacionales, cuyas evaluaciones son desarrolladas por expertos de diferentes países.

En los artículos publicados en este número se muestran ejemplos reales de estas iniciativas internacionales de evaluación y cooperación en un contexto internacional. Me despido deseando que estos artículos sean del agrado de los lectores de este número, a quienes animo a aplicar en sus instituciones las buenas prácticas que se comparten en dichos artículos.

**Dra. Ana Isabel Bonilla Calero**

# Dra. María del Carmen Terrientes de Benavides

**Presidenta de la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, RIACES**

Fecha de publicación: 14 de julio de 2025

 Por Dr. Enrique A. Morales González  
Editor Titular ACREDITAS

*...propósito fundamental es promover la cooperación entre agencias de la región, compartir buenas prácticas y fortalecer los procesos de evaluación y mejora continua.*

*...the fundamental purpose is to promote cooperation between agencies in the region, share good practices and strengthen evaluation and continuous improvement processes.*

**L**a Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (RIACES), es una organización que reúne a diversos países de Centroamérica, América Latina, El Caribe y Europa, representados por agencias de acreditación públicas y privadas.

*En diálogo con la presidenta de dicha red, la Dra. María del Carmen Terrientes de Benavides, quien es una destacada y reconocida experta internacional en la calidad de la Educación Superior, a la cual le estamos muy agradecidos por su importante contribución a esta edición de Acreditatas para compartir con nuestros lectores las relevantes actividades de RIACES en beneficio de la excelencia académica y la mejora continua de Iberoamérica.*



***Dra. María del Carmen, ¿podría describirnos cuál es el objetivo de RIACES y cuántos miembros, agencias y países aglutina?***

RIACES es una red iberoamericana que agrupa a organismos responsables de la evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad en la educación superior. Su propósito fundamental es promover la cooperación entre agencias de la región, compartir buenas prácticas y fortalecer los procesos de evaluación y mejora continua. Buscamos contribuir, desde un enfoque regional, al desarrollo de una cultura de calidad en las instituciones de educación superior.

Actualmente, RIACES cuenta con más de 49 miembros entre agencias nacio-



Esta obra está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International.

nales, organismos internacionales e instituciones asociadas, provenientes de cerca de 20 países iberoamericanos. Esta diversidad nos permite tener una visión amplia y colaborativa, enriquecida por la experiencia de los distintos contextos de la región.

### ***¿Qué beneficios obtienen los miembros de RIACES, así como sus respectivas agencias de acreditación?***

Ser parte de RIACES brinda a las agencias y organismos miembros una serie de beneficios significativos que fortalecen su labor en el aseguramiento de la calidad educativa. Entre estos beneficios se destacan:

- **Capacitación especializada:** Acceso a programas formativos como el Diplomado Internacional en Formación y Actualización de Pares Académicos Evaluadores, que abordan temas relevantes como tendencias globales en educación superior, digitalización de procesos de evaluación, microcredenciales e internacionalización de estándares educativos.
- **Intercambio de buenas prácticas:** Participación en espacios de colaboración donde se comparten experiencias y metodologías efectivas en evaluación y acreditación, promoviendo la mejora continua entre las agencias miembros.
- **Integración en un banco de pares evaluadores:** Oportunidad de formar parte de un banco regional de expertos, facilitando la realización de evaluaciones externas con criterios homogéneos y fortaleciendo la credibilidad de los procesos de acreditación.
- **Participación en órganos de decisión:** Los miembros titulares tienen derecho a voz y voto en la Asamblea General de RIACES, permitiéndoles influir en las decisiones estratégicas de la red y en la definición de políticas comunes.
- **Acceso a información y recursos:** Recepción de informes anuales detallados sobre las actividades de

RIACES, así como acceso preferente a eventos, talleres y seminarios organizados por la red.

- **Reconocimiento internacional:** Pertenecer a RIACES otorga visibilidad y prestigio a las agencias miembros, al formar parte de una red consolidada y comprometida con la excelencia en la educación superior en Iberoamérica.

Estos beneficios contribuyen significativamente al fortalecimiento institucional de las agencias de acreditación, promoviendo una cultura de calidad y colaboración en la región.

### ***¿Qué requisitos deben de cumplir los interesados para ser miembros de RIACES y cuáles son sus compromisos?***

RIACES contempla dos tipos de membresía: **miembros titulares** y **miembros asociados**, cada uno con requisitos y atribuciones específicas. Los **miembros titulares** son organismos públicos o privados responsables del aseguramiento de la calidad de instituciones o programas de educación superior, así como agencias que evalúan a otras agencias, u organismos regionales o internacionales que promuevan la calidad educativa. Para ingresar, deben:

- Presentar una solicitud formal dirigida a la Presidencia de RIACES.
- Acreditar su existencia legal mediante documentos oficiales y estatutos.
- Demostrar su idoneidad institucional y contar con reconocimiento oficial por parte de autoridades competentes.
- Cumplir con el pago de los derechos de inscripción.

Por su parte, los **miembros asociados** corresponden a instituciones de educación superior acreditadas o a asociaciones de instituciones que trabajen en temas de calidad. Además de los requisitos anteriores, deben presentar el aval de la agencia nacional de aseguramiento de la calidad (si existe una única) o de al menos dos agencias (si hay varias en su país).

En cuanto a sus **compromisos**, todos los miembros, tanto titulares como asociados, deben:

- Participar activamente en las actividades de la Red.
- Asistir a las Asambleas cuando sean convocados.
- Cumplir con el pago de las cuotas anuales.
- Actuar con ética y contribuir al cumplimiento de los objetivos de RIACES.
- Colaborar en las tareas o funciones que les asigne la Asamblea General o el Comité Ejecutivo.

Adicionalmente, los miembros titulares tienen derecho a voz y voto en la Asamblea General y pueden formar parte de los órganos de dirección de la Red, mientras que los miembros asociados tienen derecho a voz y pueden participar en todas las actividades académicas y de formación que promueva RIACES.

***Es de nuestro conocimiento su amplia preparación académica y su práctica docente en la Universidad de Panamá y profesora honoraria de la Universidad de Estudios Internacionales de Beijing, desde su punto de vista, ¿cuáles serían las recomendaciones para la implementación de prácticas educativas de alta calidad y promover la excelencia de nuestros profesores en Iberoamérica?***

Desde mi experiencia en la Universidad de Panamá y como profesora honoraria en Beijing, considero fundamental: invertir en la formación continua del profesorado, fomentar la investigación aplicada, promover la internacionalización del currículo, implementar metodologías pedagógicas innovadoras, establecer sistemas robustos de evaluación del aprendizaje, y crear ambientes de aprendizaje que estimulen el pensamiento crítico y la creatividad de nuestros estudiantes.

***Desde el ámbito de la investigación, siendo su expertise el mejoramiento institucional, ¿qué acciones deberían integrarse en una institución de Educación Superior para alcanzar una alta calidad educativa?***

Una institución de educación superior debe incorporar: un sistema de gestión de calidad integral, procesos de autoevaluación permanente, mecanismos de seguimiento a egresados, vinculación efectiva con el sector productivo y social, inversión en infraestructura tecnológica y académica, desarrollo de una cultura de mejora continua, y establecimiento de alianzas estratégicas nacionales e internacionales.

***Por último, tenemos entendido que ha ocupado importantes cargos de liderazgo académico como Decana de la Facultad de Arquitectura, Vicerrectora de Extensión de la Universidad de Panamá y actualmente Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá. ¿Cuál sería su mensaje para las académicas y estudiantes universitarias de Iberoamérica?***

Mi mensaje es de esperanza y compromiso. Las mujeres académicas y estudiantes de Iberoamérica tienen un papel fundamental en el desarrollo de nuestras sociedades. Las animo a perseverar en la excelencia académica, a no temer romper barreras, a contribuir con investigación relevante para nuestros contextos, y a ser agentes de cambio en sus comunidades. La educación superior de calidad es la herramienta más poderosa para transformar nuestras realidades y construir un futuro más equitativo y próspero para Iberoamérica.

La calidad educativa no es un destino, sino un camino de mejora continua que requiere el compromiso de todos los actores del sistema educativo.

# Dr. Carlos Raúl Velázquez Hernández

Rector de la universidad Centro de Estudios Veracruz (CEV)



*Nuestras principales ventajas incluyen un modelo educativo flexible y actualizado, docentes con amplia experiencia en el ámbito profesional, programas con planes de estudio que responden a las necesidades del mercado...*

*Our key advantages include a flexible and up-to-date educational model, teachers with extensive professional experience, and programs with curricula that respond to market needs...*

Fecha de publicación: 14 de julio de 2025

Por Lic. Xóchitl Morales Madrugá  
Comité Redacción, ACREDITAS

**E**l Dr. Carlos Raúl Velázquez Hernández es una figura destacada en los ámbitos educativo y empresarial. Actualmente se desempeña como rector del Centro de Estudios Veracruz y es presidente fundador del Colegio de Administración y Venta de Bienes Raíces de México, A.C. (CAVBIRMEX). Dr. Velázquez, le expresamos nuestro agradecimiento por compartir con los lectores de Acreditadas su experiencia en el contexto académico y del sector inmobiliario.

**Doctor Velázquez, nos podría comentar, ¿cuál es la misión de la universidad Centro de Estudios Veracruz (CEV) y cuántas licenciaturas y posgrados ofrece?**

La misión del Centro de Estudios Veracruz es ofrecer servicios educativos de alta calidad, a través de cátedras teórico-prácticas que permitan a nuestros estudiantes desarrollarse en el ámbito laboral y alcanzar el éxito profesional a corto, mediano y largo plazo. Actualmente contamos con una sólida oferta académica que incluye siete licenciaturas: Derecho, Psicología, Administración de Empresas, Mercadotecnia y Publicidad, Administración de Empresas Turísticas, Ingeniero Arquitecto y Contaduría Pública; así como siete maestrías en áreas estratégicas como Administración y Venta de Bienes Raíces, Alta Dirección en Gobierno y Política Pública, Juicios Orales, Educación Inclusiva y Atención a la Diversidad, Marketing Digital, Valuación, y Educación e Innovación. También ofrecemos el Doctorado en Educación y Desarrollo Humano. Toda nuestra oferta cuenta con validez oficial otorgada por la Secretaría de Educación Pública.

Esta obra está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International.



### ***¿Cuáles son las principales ventajas que ofrece el Centro de Estudios Veracruz a sus estudiantes durante su formación profesional?***

En el CEV ofrecemos al alumno un entorno inclusivo que favorece su formación integral, orientada no sólo al conocimiento teórico, sino también a la práctica profesional desde etapas tempranas. Nuestras principales ventajas incluyen un modelo educativo flexible y actualizado, docentes con amplia experiencia en el ámbito profesional, programas con planes de estudio que responden a las necesidades del mercado, y vinculación con el sector empresarial. Además, fomentamos el desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación efectiva y el liderazgo, fundamentales para enfrentar los desafíos actuales del mercado laboral.

### ***Durante el proceso de formación de los estudiantes del CEV, ¿qué acciones internas han resultado clave para fomentar una cultura de evaluación y mejora continua?***

En el Centro de Estudios Veracruz creemos que se puede mejorar diariamente, por eso estamos en constante autoevaluación. Escuchamos con atención las opiniones de nuestros docentes, estudiantes y egresados, lo que nos ayuda a identificar lo que estamos haciendo bien y lo que podemos reforzar. Evaluamos periódicamente a nuestros docentes, con la finalidad de detectar áreas que requieren mejora y poderles brindar la capacitación adecuada. Estamos en actualización curricular constante, buscando siempre fortalecer nuestros programas académicos y adaptarlos a las exigencias del entorno profesional. La mejora continua es un proceso que nos identifica como institución y forma parte de lo que somos.

### ***Como presidente fundador de CAVBIRMEX, ¿podría compartir cuál es el objetivo principal del colegio y cómo trabaja para fortalecer el sector inmobiliario?***

El Colegio de Administración y Venta de Bienes Raíces de México, A.C. (CAVBIRMEX), del cual tengo el honor de ser el primer presidente, está formado por profesionales inmobiliarios con grado de maestría en Administración y Venta de Bienes Raíces, y nace con el propósito de profesionalizar y dignificar el ejercicio inmobiliario en nuestro país. Su objetivo principal es profesionalizar el ámbito inmobiliario en México. Para ello, organizamos cursos, webinars, talleres y congresos donde promovemos la formación continua, la ética profesional y el cumplimiento de estándares de calidad; además de generar redes de colaboración entre nosotros y con instituciones, empresas y organismos públicos. Con ello contribuimos a fortalecer un sector que es clave para el desarrollo urbano y económico de México.

### ***Tenemos entendido que usted forma parte del Consejo de Honor y Justicia de la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios, A.C.***

### ***(AMPI) Veracruz desde el 2021 hasta la fecha. ¿Cuáles considera que son los valores fundamentales que deben guiar el ejercicio profesional en el sector inmobiliario?***

Precisamente por la importancia de estos principios, en 1994, junto con un grupo de colegas, fundamos la Sección Veracruz de AMPI. Tuve el honor de formar parte de su primera mesa directiva como Secretario. Parece que fue ayer, pero han pasado ya más de 30 años. En el año 2000, fui elegido presidente de AMPI Veracruz para el periodo 2000–2006. Y dos décadas después, fui invitado a formar parte de su Comisión de Honor y Justicia: primero en el periodo 2021–2022 y actualmente para el periodo 2025–2026.

Comparto esta trayectoria porque creo firmemente que los valores han sido el eje de mi actuar profesional desde el inicio. Desde el Consejo de Honor y Justicia de AMPI Veracruz, trabajamos precisamente para fortalecer estos principios como base de una práctica confiable, íntegra y comprometida, que respete la normativa vigente, valore el trabajo de los colegas y proteja los intereses de todas las partes involucradas.

### ***A lo largo de su trayectoria, ha combinado la gestión educativa con el liderazgo empresarial. ¿Qué aprendizajes le ha dado esta doble visión de los sectores?***

Esta experiencia me ha enseñado que el mundo académico y el empresarial no deben caminar por separado. De hecho, uno nutre al otro. Desde la educación podemos preparar líderes con visión práctica, y desde la empresa entendemos mejor qué necesita el mercado laboral. Esta dualidad me ha ayudado a impulsar propuestas más útiles, realistas y orientadas a resultados concretos para la sociedad.

### ***Por último, ¿qué mensaje u orientación les daría a los futuros profesionales que se integrarán a los diferentes sectores de la sociedad?***

A los futuros profesionales les aconsejo que nunca dejen de prepararse, que no pierdan la curiosidad, el asombro y las ganas de aprender. El mundo cambia todos los días y el profesional debe adaptarse desde el conocimiento principalmente, para poder aportar positivamente a su entorno y destacar en su ámbito. Se necesitan personas apasionadas con su profesión, sensibles con sus semejantes, visionarios y con compromiso ético para la construcción de un México mejor.

En 1999 me dí a la tarea de ir por un sueño que tenía, que era el de crear un centro educativo que ofreciera programas académicos de calidad al alcance de todos, y me puse manos a la obra en su creación, Centro de Estudios Veracruz es el resultado de 26 años de esfuerzo, trabajo constante y compromiso, experiencia que da confianza.

# *Evaluación del impacto de la cooperación internacional en la educación superior en África: El papel clave de la UCM*

## *Impact Assessment of International Cooperation in Higher Education in Africa: The Key Role of UCM*



 Lic. José Manuel Segovia Guisado



 Lic. Yolanda Jimenez Valdericeda



 Dra. Cristina Díaz Blanco

**Universidad Complutense de Madrid (UCM), España.**

**Fecha de recepción:** 02 de marzo de 2025

**Fecha de aceptación:** 31 de mayo de 2025

**Fecha de publicación:** 14 de julio de 2025

### **Resumen**

El proyecto Erasmus Plus Capacity Building for Synergies, Impact Assessment and Management of International Higher Education Cooperation Funds (IMPACT HE), financiado por la Comisión Europea y coordinado por OBREAL, busca fortalecer la capacidad de las universidades africanas en la gestión y evaluación de proyectos de cooperación internacional en educación superior. La Universidad Complutense de Madrid (UCM) lidera el desarrollo de un marco metodológico basado en el Enfoque del Marco Lógico (EML) y los criterios de evaluación de la Cooperación Española, permitiendo una medición rigurosa del impacto institucional y social de estos proyectos.

A través de herramientas de autoevaluación, formación de gestores y académicos, y el desarrollo de plataformas digitales, el proyecto, centrado en universidades de Kenia y Etiopía, aborda desafíos en la gestión de fondos y en la evaluación de los efectos de la cooperación. Se enfatiza la necesidad de indicadores que midan no solo el impacto en las instituciones beneficiarias, sino también su repercusión en la sociedad.

El modelo de evaluación adoptado en IMPACT HE promueve un enfoque participativo, en el que las universidades africanas definen indicadores y

recopilan datos, garantizando la sostenibilidad de los resultados y la transferencia de conocimientos. La UCM desarrolla herramientas que permitirán a estas instituciones evaluar de manera autónoma el impacto de sus proyectos, facilitando la toma de decisiones estratégicas.

Este proyecto representa un avance en la evaluación de la cooperación internacional en educación superior, promoviendo la autonomía de las universidades africanas y fomentando una colaboración más equitativa y sostenible.

**Palabras clave:** Cooperación internacional, educación superior, evaluación de impacto, universidades africanas, gestión de proyectos

### Abstract

The Erasmus Plus Capacity Building for Synergies, Impact Assessment and Management of International Higher Education Cooperation Funds (IMPACT HE) project, funded by the European Commission, aims to strengthen the capacity of African universities in the management and evaluation of international cooperation projects in higher education. The Complutense University of Madrid (UCM) leads the development of a methodological framework based on the Logical Framework Approach (LFA) and the evaluation criteria of Spanish Cooperation, enabling a rigorous measurement of the institutional and social impact of these projects.

Through self-assessment tools, training for managers and academics, and the development of digital platforms, the project, focused on universities in Kenya and Ethiopia, addresses challenges related to fund management and the evaluation of cooperation outcomes. It highlights the need for indicators that measure not only the impact on beneficiary institutions but also their broader societal effects.

The evaluation model adopted in IMPACT HE promotes a participatory approach, where African universities define indicators and collect data, ensuring sustainability of results and knowledge transfer. UCM is developing tools that will allow these institutions to independently assess the impact of their projects, facilitating strategic decision-making.

This project represents a significant advancement in evaluating international cooperation in higher education, promoting the autonomy of African universities and fostering a more equitable and sustainable collaboration.

**Keywords:** International cooperation, higher education, impact evaluation, African universities, project management

## Introducción

La evaluación del impacto de los proyectos de cooperación internacional en la educación superior ha evolucionado significativamente en los últimos años, cobrando una relevancia creciente en el ámbito académico y político, e impulsada por la necesidad de medir su efectividad y sostenibilidad. En particular, en el contexto africano, esta evaluación adquiere una relevancia especial, dado que la cooperación internacional es una de las principales vías para fortalecer las capacidades institucionales de las universidades, la mejora de la calidad educativa (Teferra, 2017) y promover su integración en el sistema global de educación superior (García & López, 2023). Sin embargo, a pesar del creciente número de iniciativas de cooperación, persisten desafíos metodológicos en la medición de su impacto, especialmente en términos de alineación con las políticas nacionales, sostenibilidad de los resultados y generación de cambios estructurales en las universidades participantes (Knight, 2018).



Fuente: Proyecto ERASMUS Plus Capacity Building - OBREAL

En África, la financiación de proyectos de cooperación internacional ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, con programas como Erasmus+ Capacity building (higher education) desempeñando un papel clave en la formación de redes interuniversitarias y en el fortalecimiento de las capacidades académicas y administrativas de las universidades participantes (European Commission, 2020). Sin embargo, la fragmentación en la gestión de los fondos y la falta de herramientas sistemáticas de evaluación han limitado la capacidad de estas instituciones para aprovechar plenamente los beneficios de la cooperación.

El Proyecto Erasmus Plus Capacity Building for Synergies, Impact Assessment and Management of International Higher Education Cooperation Funds (IMPACT HE) es una ambiciosa iniciativa financiada por la Comisión Europea y que busca fortalecer el papel de las universidades africanas en la gestión de proyectos de cooperación internacional, la evaluación de su impacto y la mejora de su posición estratégica en la educación superior global. Centrado en Kenia y Etiopía como países piloto, el proyecto responde a una necesidad crítica de fortalecimiento de capacidades institucionales, mejor coordinación de los fondos de desarrollo internacional y una mayor sinergia entre las instituciones de educación superior africanas y europeas. Estos esfuerzos están alineados con prioridades internacionales más amplias, como la estrategia Global Gateway de la Unión Europea,

que busca fomentar asociaciones equitativas y sostenibles en educación e investigación. En este contexto, el proyecto IMPACT HE busca desarrollar un marco metodológico que permita a las universidades africanas, en particular en Kenia y Etiopía, evaluar el impacto de sus proyectos internacionales, asegurando que los resultados obtenidos sean sostenibles y alineados con sus estrategias de desarrollo institucional (de Wit et al., 2022).

El enfoque metodológico adoptado en IMPACT HE combina el Enfoque del Marco Lógico (EML) con los criterios de evaluación de la Cooperación Española, los cuales incluyen relevancia, eficacia, eficiencia, impacto y viabilidad (Okoth, 2021). Esta combinación de enfoques permite una medición rigurosa de los efectos de los proyectos, no solo en términos de resultados inmediatos, sino también en su contribución al desarrollo institucional y al desarrollo del entorno socioeconómico de las universidades africanas. Al mismo tiempo, la implementación de herramientas de autoevaluación facilita la recopilación de datos empíricos que pueden ser utilizados para ajustar y mejorar las estrategias de cooperación en el futuro (García & López, 2023).

La presente investigación se inscribe en este contexto y tiene como objetivo analizar los mecanismos de evaluación del impacto de la cooperación internacional en la educación superior, con un énfasis particular en el caso africano. A través del desarrollo de herramientas metodológicas innovadoras y de la aplicación de modelos de evaluación basados en evidencias, se busca proporcionar a las universidades africanas los medios necesarios para optimizar su participación en proyectos internacionales, garantizando que estos generen beneficios tangibles y sostenibles a largo plazo.

### **Metodología aplicada**

El proceso metodológico está diseñado considerando las características y necesidades específicas de las universidades de Kenia y Etiopía participantes el proyecto. La Universidad Complutense de Madrid (UCM), junto con la Universidad de Moi (Kenia), lidera el desarrollo de un marco metodológico que permita evaluar de manera objetiva y sistemática los resultados de los proyectos de cooperación internacional. El objetivo es que las instituciones africanas fortalezcan su capacidad de evaluación interna, alineando sus estrategias institucionales con los estándares internacionales de calidad en la educación superior (García & López, 2023).

En primer lugar, se definieron objetivos claros basados en las prioridades identificadas por las universidades participantes y los gobiernos nacionales. Se realizó un mapeo exhaustivo de los actores clave en el sistema de cooperación internacional, incluyendo universidades, ministerios de educación y agencias de financiación. Este mapeo permitió identificar sinergias y relaciones estratégicas que potencialmente podrían fortalecer los procesos de cooperación internacional (Okoth, 2021).

La metodología adoptada en el proyecto IMPACT HE, en lo referente al WP4 "self-assessment tool for project monitoring, societal impact assessment and synergies" del que la Universidad Complutense es líder junto con la Universidad de Moi en Kenia, se fundamenta en el Enfoque del Marco Lógico (EML) y en los criterios de evaluación de la Cooperación Española, que incluyen los principios de relevancia, eficacia, eficiencia, impacto y viabilidad. Estos marcos metodológicos son ampliamente reconocidos en la evaluación de programas de cooperación internacional y permiten una medición sistemática y coherente de los efectos de los proyectos sobre el desarrollo institucional y el entorno local de las universidades africanas. Su aplicación en el proyecto responde a la necesidad de crear procesos de evaluación rigurosos que permitan tomar decisiones basadas en evidencias empíricas y alineadas con las políticas de educación superior tanto a nivel nacional como internacional (European Commission, 2020).

El Enfoque del Marco Lógico (EML) se estructura en varios niveles como la definición de objetivos generales y específicos, de los resultados esperados, y de las actividades concretas que permitan alcanzar dichos resultados, así como los indicadores de verificación. En el contexto de este proyecto, el EML permitirá desglosar las acciones de cooperación en las que participan las universidades de Kenia y Etiopía, en resultados medibles que facilitarán el monitoreo constante del impacto de la cooperación internacional. Por otro lado, los criterios de la Cooperación Española complementarán este marco al introducir parámetros de evaluación orientados a analizar no solo la ejecución de los proyectos, sino también su pertinencia, sostenibilidad e impacto estructural (García & López, 2023).

Esto implica la definición de unos indicadores que permitirán realizar la evaluación del impacto y que se definirán en función de cada uno de los criterios de evaluación de la Cooperación Española:

- **Relevancia:** Nivel de alineación de los proyectos con las políticas nacionales de educación superior, participación de las universidades en el diseño del proyecto y adecuación de los objetivos a las necesidades locales.
- **Eficacia:** Cumplimiento de los objetivos específicos, número de beneficiarios directos, y grado de fortalecimiento institucional logrado.
- **Eficiencia:** Relación entre los recursos invertidos y los resultados obtenidos, costos por beneficiario y cumplimiento de los plazos establecidos.
- **Impacto:** Cambios a nivel institucional, académico y social, así como la creación de alianzas estratégicas y el incremento en la producción científica.

- Viabilidad: Sostenibilidad de los resultados tras finalizar la financiación externa y consolidación de estructuras internas para gestionar futuros proyectos de cooperación (Okoth, 2021).

Como se puede apreciar, el diseño del estudio se lleva a cabo bajo un enfoque descriptivo-correlacional, con el objetivo de analizar la relación entre los proyectos de cooperación internacional y su impacto en el fortalecimiento institucional de las universidades africanas. Este enfoque permite identificar patrones y relaciones significativas en la gestión de los fondos de cooperación internacional y su relación con el desarrollo académico, administrativo y social.

En este caso, la población del estudio incluye universidades de Kenia y Etiopía, mientras que la muestra estará compuesta por directivos, gestores de proyectos, docentes e investigadores de las instituciones participantes en el proyecto. Se incluyen también representantes de ministerios de educación y agencias de cooperación.

Tras la definición de los indicadores llega la recopilación de datos que en el proyecto IMPACT HE tiene como objetivo principal proporcionar una base empírica sólida para la evaluación del impacto de la cooperación internacional en las universidades africanas. Este proceso permite identificar tendencias, fortalezas y áreas de mejora en la implementación de los proyectos, asegurando que las decisiones estratégicas y operativas se fundamenten en evidencias objetivas. Además, la recopilación de datos contribuye a la comparabilidad de los resultados entre instituciones, facilitando la identificación de patrones de éxito y obstáculos recurrentes en la gestión de la cooperación internacional.

La importancia de este proceso radica en su capacidad para garantizar la validez y fiabilidad de las evaluaciones realizadas. Una adecuada recopilación de datos permite reducir sesgos, mejorar la calidad del análisis y proporcionar evidencias relevantes para la toma de decisiones informadas. Asimismo, al utilizar diversas fuentes y técnicas de recolección de datos, se fortalece la triangulación metodológica, lo que mejora la precisión y profundidad del estudio. Este enfoque integral asegura que los hallazgos sean representativos y aplicables a un contexto más amplio, permitiendo que las universidades africanas optimicen sus estrategias de cooperación internacional y fomenten un desarrollo sostenible basado en evidencias.

Entre los instrumentos de recopilación de datos que se usarán en este estudio debemos mencionar:

Una herramienta de autoevaluación digital, diseñada por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Universidad de Moi. Esta herramienta permitirá la recopilación y almacenamiento siste-

mático de datos cuantitativos y cualitativos, provenientes de todas las fuentes de datos que pueden utilizarse por cada universidad, integrando como fuentes de datos encuestas en línea, entrevistas estructuradas y documentos.

- Las encuestas para la recolección de datos podrán ser aplicadas a estudiantes, docentes y personal administrativo de las universidades africanas participantes, además de a otros grupos que puedan resultar necesario para aportar datos a los indicadores.
- Las entrevistas se realizarán a gestores de proyectos y responsables de cooperación internacional.
- El conjunto de documentos cuya revisión podría servir para el análisis incluye informes institucionales, planes estratégicos y registros financieros.
- El análisis bibliométrico permitiría evaluar el impacto de los proyectos de cooperación internacional cuyo objeto haya sido el desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito de la educación superior, al recabar los datos de producción científica resultante de la implementación de dichos proyectos (Colucci, 2022).

Como se puede apreciar, los procedimientos incluirán la implementación de las encuestas, el desarrollo de entrevistas semiestructuradas y la recolección de documentos institucionales. Posteriormente, se aplicarán técnicas estadísticas descriptivas y análisis correlacional para interpretar los datos cuantitativos, mientras que los datos cualitativos serán analizados mediante técnicas de análisis de contenido.

Por último, los resultados serán validados mediante talleres participativos con las universidades africanas, en los cuales se discutirán los hallazgos y se ajustarán las estrategias de evaluación según las necesidades específicas detectadas. Este enfoque participativo asegura que los resultados sean relevantes y útiles para las instituciones, al tiempo que garantiza su sostenibilidad a largo plazo.

## Resultados

En el núcleo del proyecto se reconoce que, aunque las universidades africanas reciben una financiación internacional considerable, la gestión y coordinación de estos recursos a menudo sigue siendo fragmentada. Muchas instituciones carecen de la infraestructura, el personal capacitado y los marcos estratégicos necesarios para garantizar que los proyectos internacionales se implementen, supervisen y alineen eficazmente con las prioridades de desarrollo nacional. IMPACT HE aborda esta brecha desarrollando programas de formación, herramientas políticas y plataformas

digitales que permitirán a las universidades africanas asumir un papel de liderazgo en la gestión y evaluación de proyectos de cooperación internacional. Uno de los principales objetivos es fortalecer la capacidad de estas instituciones para evaluar de manera sistemática el impacto social de la financiación y los proyectos internacionales, fomentando una cultura de responsabilidad, sostenibilidad y desarrollo local.

El proyecto está impulsado por un consorcio de socios europeos y africanos muy diverso, que incluye universidades, agencias gubernamentales y organizaciones internacionales. Entre los socios europeos, la Universidad Complutense de Madrid (UCM) desempeña un papel especialmente significativo, aportando su amplia experiencia en gobernanza de la educación superior, internacionalización y evaluación de impacto. La UCM es clave en el diseño del marco metodológico para evaluar proyectos de cooperación internacional en universidades africanas, garantizando que estas instituciones desarrollen las herramientas necesarias para medir y mejorar su eficacia. En este sentido, la UCM lidera el desarrollo de una herramienta de autoevaluación que permitirá a las instituciones africanas evaluar de manera sistemática los resultados de sus proyectos internacionales, proporcionándoles información basada en evidencias para mejorar su planificación estratégica y su implicación en las políticas educativas en el ámbito de la Educación Superior.

Además de su liderazgo en el área de evaluación de impacto de las políticas de cooperación, la UCM participa activamente en la formación y mentoría del personal de las universidades africanas. A través de talleres, programas de intercambio e iniciativas de fortalecimiento de capacidades, de esta manera, la UCM apoyará a administradores, investigadores y gestores de proyectos en universidades africanas para desarrollar competencias en supervisión de proyectos, gestión financiera y coordinación de asociaciones internacionales. La UCM acogerá en Madrid a personal de universidades africanas para sesiones de formación intensiva, lo que facilitará la transferencia directa de conocimientos y fomentará las colaboraciones académicas a largo plazo. Este enfoque práctico garantiza que las habilidades y metodologías desarrolladas en IMPACT HE se integren en la cultura institucional de las universidades africanas participantes.

Por otro lado, un componente clave del proyecto es el establecimiento de plataformas nacionales de cooperación para el desarrollo de la educación superior en Kenia y Etiopía, diseñadas para mejorar la coordinación entre universidades, ministerios y otros órganos gubernamentales y los

donantes internacionales. Estas plataformas servirán como centros de intercambio de conocimientos y diálogo político, ayudando a cumplir el objetivo del proyecto de cerrar la brecha entre las instituciones de educación superior africanas y las agencias de financiación europeas. La UCM desempeña un papel fundamental en la configuración de estas plataformas, asegurando que incorporen las mejores prácticas en evaluación de impacto y desarrollo de políticas.

Una vez finalice el proyecto, IMPACT HE habrá transformado la capacidad de las universidades africanas participantes para gestionar proyectos de cooperación internacional con mayor eficiencia y autonomía. Las herramientas y metodologías desarrolladas no solo beneficiarán a los socios directos, sino que también servirán como modelos escalables para otras universidades en África. Las aportaciones de la UCM y concretamente de su Vicerrectorado de Calidad en lo relativo a la evaluación de impacto y planificación estratégica será un pilar fundamental de esta transformación, garantizando que el proyecto genere un cambio significativo y duradero. Al dotar a las universidades africanas de la capacidad para medir y articular el impacto de sus colaboraciones internacionales, la UCM contribuye a un esfuerzo más amplio como es el de descolonizar la cooperación al desarrollo, reequilibrando y virando hacia la participación en la construcción de un modelo más equitativo y sostenible.

En un panorama global donde la educación superior desempeña un papel cada vez más relevante en el desarrollo económico y social, proyectos como IMPACT HE son esenciales para fomentar instituciones académicas resilientes y autosuficientes en África. El compromiso de la UCM, a través del Vicerrectorado de Calidad, con esta iniciativa refleja su dedicación a la cooperación académica internacional basada en el beneficio mutuo y el intercambio de conocimientos, ayudando a empoderar a las universidades africanas para que asuman el control de sus asociaciones internacionales, mejorando la eficacia de la financiación global para el desarrollo y contribuyendo a la creación de un sistema de educación superior internacional más equilibrado y colaborativo.

En definitiva, esta plataforma de autoevaluación del impacto desarrollada para las universidades de Kenia y Etiopía está concebida como un mecanismo para consolidar un sistema de cooperación internacional más coordinado y eficiente, alineado con las prioridades de desarrollo regional e internacional (Ministry of Education of Kenya, 2023).

Entidades que conforman el consorcio de IMPACT-HE:

**OBREAL**

**WEIHENSTEPHAN - TRIESDORF**  
University of Applied Sciences

**Maastricht University**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**  
MADRID



**JARAMOGI OGINGA ODINGA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**  
*Oasis of Knowledge*



**REPUBLIC OF KENYA**  
MINISTRY OF EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY

**FDRE**  
Ministry of Education

ASOCIACION OBSERVATORIO DE LAS RELACIONES UNION EUROPEA-AMERICA LATINA (OBREAL-GLOBAL OBSERVATORY) (entidad coordinadora)  
HOCHSCHULE WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF (HSWT)  
UNIVERSITEIT MAASTRICHT (MSM)

España

Alemania

Países Bajos

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (UCM)

España

AFRICAN NETWORK FOR INTERNATIONALIZATION OF EDUCATION (ANIE)

Kenia

MOI UNIVERSITY (MOI)

Kenia

JOMO KENYATTA UNIVERSITY OF AGRICULTURE AND TECHNOLOGY (JKUAT)

Kenia

JARAMOGI OGINGA ODINGA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (JOUUST)

Kenia

ADDIS ABABA SCIENCE AND TECHNOLOGY UNIVERSITY (AASTU)

Etiopía

HARAMAYA UNIVERSITY (HU)

Etiopía

JIMMA UNIVERSITY (JU)

Etiopía

HAWASSA UNIVERSITY (HAWASSA)

Etiopía

MINISTRY OF EDUCATION SCIENCE AND TECHNOLOGY

Kenia

MINISTRY OF EDUCATION OF FEDERAL REPUBLIC OF ETHIOPIA

Etiopía

## Conclusiones

En el transcurso del *kick off meeting* del proyecto, que tuvo lugar en Barcelona los días 24, 25 y 26 de febrero de 2025, entre otros temas, se plantearon las líneas de trabajo que se desarrollarían en los *Workpackage 2: Mapping of programmes, regulations and monitoring mechanisms*, *Workpackage 3: Training, Capacity Building and networking for enhanced project management and impact assessment*, y el *Workpackage 4: A self-assess-*

*ment tool for project monitoring, impact assessment and synergies*, este último liderado por la Universidad Complutense de Madrid. Tras la presentación de la situación de estas tres áreas de trabajo, quedó patente que las tres están interconectadas y que, de una forma u otra, algunos de los contenidos que se planteen en los WP2 y WP3, podrán ser indicadores útiles en la medición del impacto de los proyectos de cooperación.



**Fuente:** Participantes en el *kick off meeting* (BCN) - OBREAL

Centrándonos en el WP4, el debate se focalizó en el ámbito sobre el que se debe analizar el impacto y los indicadores que deben ser utilizados. La realidad es que el análisis de impacto es multidimensional, ya que aunque los indicadores se fundamenten en los cinco principios de Enfoque del Marco Lógico (relevancia, eficacia, eficiencia, impacto y viabilidad) es imprescindible definir previamente el ámbito del impacto, quedando claro que no solo resulta necesario medir el impacto en las propias instituciones beneficiarias, también sería necesario medir el impacto social, y la evaluación de este es de mayor magnitud porque se dispersa entre multitud de ámbitos que podrían definir lo social y en muchos casos será difícil establecer una relación de causalidad entre la ejecución de los proyectos y los diferentes rasgos sociales que puedan verse afectados.

Los indicadores también fueron objeto de debate, ya que la simple definición de un indicador u otro cambiará la visión del impacto por lo que habrá que ser muy cuidadoso en su definición, además de necesitar el consenso de las instituciones implicadas porque serán ellas quienes tengan que recopilar la información para posteriormente almacenarla en la aplicación. Para esta actuación se planteó realizar una primera tarea de forma conjunta con la Universidad de Moi y el African Network for Internationalization of Education (ANIE), tarea en la que se diseñará un cuestionario para difundirlo entre los participantes que nos ayude a identificar los indicadores que podrían estar disponibles y que además den respuesta al objeto del proyecto, analizar el impacto de los proyectos de cooperación en las universidades y en la sociedad de Kenia y Etiopía.

## Referencias

- Colucci, E. (2022). *Impact assessment of international cooperation in higher education*. Barcelona, Spain: OBREAL Global Observatory.
- de Wit, H., Gacel-Ávila, J., & Jones, E. (2022). *Internationalization of Higher Education: Perspectives and Practices*. London, UK: Routledge.
- European Commission. (2020). *Erasmus+ Programme Guide for Higher Education*. Brussels, Belgium: European Union.
- García, J., & López, M. (2023). *Annual report on international cooperation and development*. Madrid, Spain: Universidad Complutense de Madrid.
- Knight, J. (2018). *The Impact of Cross-Border Education: Shaping Policies and Institutional Strategies*. Paris, France: UNESCO.
- Ministry of Education of Kenya. (2023). *Strategic plan for international cooperation in higher education*. Nairobi, Kenya: Government of Kenya.
- Okoth, S. (2021). *Internationalization of higher education in Africa: A comprehensive report*. Nairobi, Kenya: African Network for Internationalization of Education.
- Teferra, D. (2017). *Funding Higher Education in Sub-Saharan Africa: Challenges, Opportunities, and Policy Options*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

# Internacionalización solidaria desde programas de Tecnologías de información y Comunicación

## Solidarity internalization through Information and Communication Technology Programs



 **Dr. Francisco Javier Álvarez Rodríguez**



 **Dra. Alma Rosa García Gaona**

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

**Fecha de recepción:** 20 de febrero de 2025

**Fecha de aceptación:** 24 de junio de 2025

**Fecha de publicación:** 14 de julio de 2025

### Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el concepto de internacionalización solidaria desde los programas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para generar un posible método de evaluación del concepto desde el CONAIC, los resultados obtenidos son la viabilidad conceptual de evaluar la internacionalización solidaria considerando la responsabilidad social y el apoyo en las comunidades menos favorables de la región.

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

### Abstract

The objective of this work is to analyze the concept of solidarity internationalization from the Information and Communication Technologies (ICT) programs, to generate a possible evaluation method of the concept from the CONAIC, the results obtained are the conceptual feasibility of evaluating solidarity internationalization considering social responsibility and support in the least favorable communities in the region.

**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" considera las diferencias de las regiones y que se permita que, a través de la cooperación, el desarrollo de estas a través de la formación, vinculación, investigación por mencionar algunos aspectos (Oregioni, 2017). El Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A. C. (CONAIC), ha instrumentado como parte de sus indicadores de acreditación internacional estos aspectos, considerando sobre todo el impacto de las movilidades académicas de profesores y alumnos, así como de la vinculación y los proyectos de investigación y/o desarrollo tecnoló-



Esta obra está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International.

gico que permiten evidenciar los resultados positivos de los proyectos en el desarrollo del entorno, considerando aspectos como: el trabajo multidisciplinario, el apoyo a los grupos menos favorecidos a través de las tecnologías de información y comunicación (TIC), los sistemas computacionales y las tecnologías inclusivas. Es decir, asegurar las competencias de egreso de los individuos que se forman en este tipo de programas para la denominada sociedad 5.0 (Lorenz Granrath, 2017), como una sociedad más equilibrada, justa, equitativa y con oportunidad de desarrollo de todos los individuos a través de las herramientas y estrategias que brindan las TIC. Este trabajo presenta los elementos considerados, así como un nuevo marco de referencia y evaluación considerando estos aspectos de inclusión para la internacionalización solidaria.

### Desarrollo de contenidos temáticos

En esta sección se presentan: la motivación, objetivo de la iniciativa, modelo y método de evaluación de los programas educativos bajo este nuevo paradigma.

**Motivación.** Según la propuesta del programa de trabajo 2023 el Consejo Nacional de la Coordinación de la Educación Superior durante el período de enero a abril de este año deberán generarse los "Lineamientos de reconocimiento de los OA's (organismos acreditadores)". Este documento pretende presentar los elementos para definir los lineamientos de evaluación de los OA's que evalúan programas de nivel superior en México (tanto registrados como OA's Nacionales, como OA's Internacionales). A partir de estos lineamientos se debe implementar la internacionalización solidaria, a través de estrategias que aseguren la atención de poblaciones vulnerables no solo de México, sino también considerando los de la región de Latinoamérica.

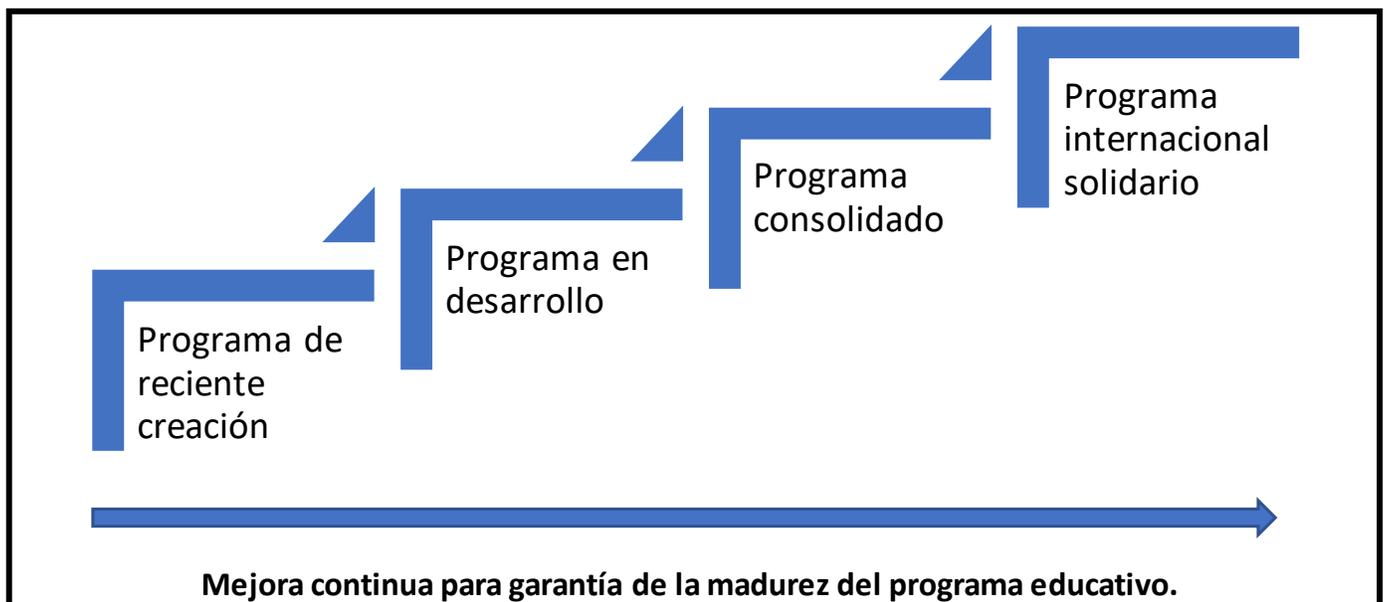
**Objetivo.** Generar los elementos del nuevo paradigma de evaluación que permitan asegurar la calidad de los programas educativos reconocidos por el CONAIC, tomando en cuenta: el apego a la nueva ley de educación superior en México (Diario oficial de la federación, 2021), implementar los lineamientos y dirección del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), definido por la Subdirección de Educación Superior en México.

### Método

- Modelo escalonado, que permite lograr el reconocimiento de los programas educativos desde el nivel de estándares iniciales, hasta el logro de estándares internacionales solidarios en sus diferentes niveles educativos: Técnico Superior Universitario (T.S.U.), Licenciaturas, Ingenierías, especialidades, maestrías y doctorado.
- Sistema de obtención de reconocimiento sencillo, considerando elementos cuantitativos y cualitativos, apoyado por un sistema de información y de mejora continua que automatiza y facilita desde la autoevaluación, la reflexión y el compromiso sobre la calidad del programa educativo.
- Incorpora en los Marcos de Referencia de evaluación, los elementos definidos en la Nueva Ley de Educación Superior (Diario oficial de la federación, 2021).
- Incorpora elementos administrativos, tales como: "Costo de acreditación solidaria" considerando un pago justo y con el menor de los gastos, garantizando la eficiencia del proceso de acreditación sin menoscabo de la calidad de este y del resultado.

El modelo cuenta con una serie de etapas para lograr madurar la calidad del programa educativo a lo largo de diferentes ciclos a saber (figura 1):

Figura 1. Modelo escalonado de madurez del programa educativo.



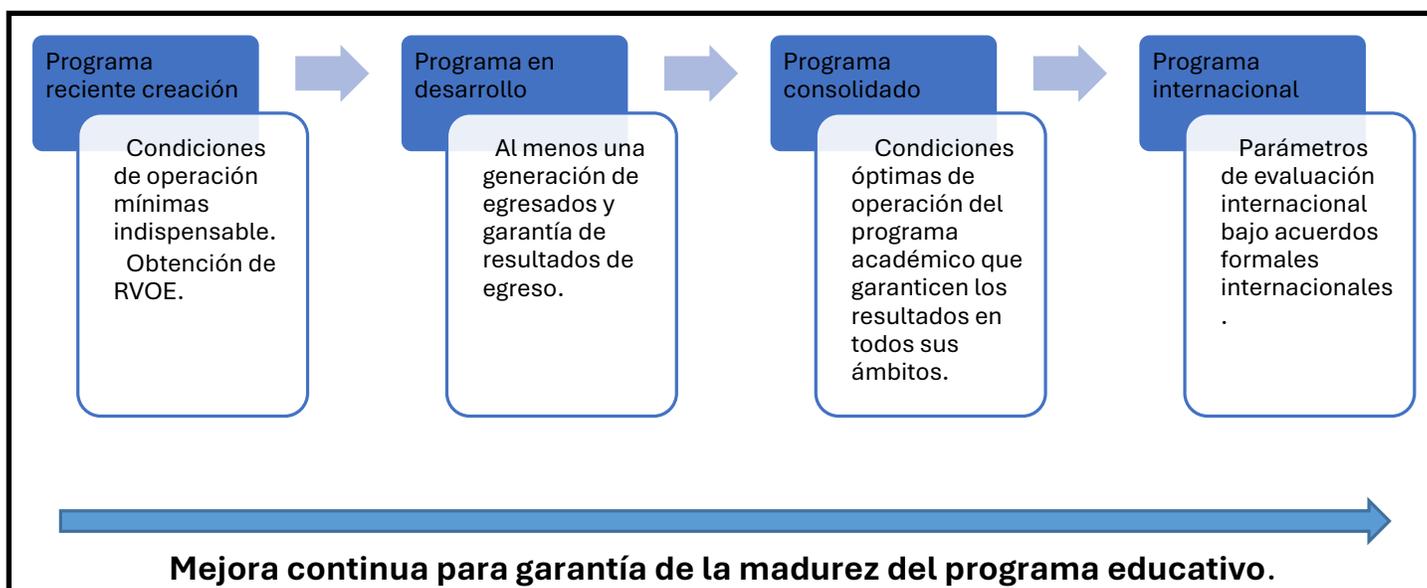
Fuente: Elaboración propia

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:

**Figura 2. Características de evaluación del modelo escalonado.**



**Fuente:** Elaboración propia

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

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

mas 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.

### **Conclusiones**

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 más 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.

### **Agradecimientos**

El CONAIC, agradece al Maestro Alejandro Miranda Ayala y a su equipo de colaboradores del Consejo Para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), por sus atinados comentarios y sugerencias que llevó a la construcción de este modelo de evaluación con fines de acreditación de parte de CONAIC.

### **Referencias**

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](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)

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/>.

Oregioni, 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>

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).

# Comparación de Evaluación y Acreditación Universitaria en Bolivia y España

## Comparative Analysis of Higher Education Evaluation and Accreditation Systems in Bolivia and Spain



 **Ing. Rocío Scarleth Méndez Aguayo**  
Universidad Mayor de San Simón, Bolivia.

**Fecha de recepción:** 26 de febrero de 2025

**Fecha de aceptación:** 04 de junio de 2025

**Fecha de publicación:** 14 de julio de 2025

### Resumen

La calidad en la Educación Superior se ha convertido en un tema estratégico para el desarrollo sostenible y la internacionalización académica. Este estudio compara los sistemas de evaluación y acreditación aplicados en España y Bolivia, analizando su evolución, metodologías y principales enfoques. La elección de ambos países responde a razones complementarias: España representa un modelo consolidado dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), mientras que Bolivia constituye un caso emergente con marcos normativos diversos, donde conviven sistemas nacionales y regionales como el ARCU-SUR. Este es, además, el primer

estudio prospectivo que analiza el potencial de Bolivia para ampliar la implementación de nuevos sistemas de evaluación reconocidos por el Ministerio de Educación. Se utilizó un enfoque cualitativo basado en revisión documental y análisis comparativo de los marcos normativos, los criterios de evaluación, los procesos metodológicos y la incorporación de la sostenibilidad y la innovación tecnológica. Los hallazgos muestran que España ha logrado consolidar un sistema de aseguramiento de calidad estandarizado, orientado hacia resultados de aprendizaje, empleabilidad e internacionalización, mientras que Bolivia prioriza la pertinencia social, el acceso inclusivo y el fortalecimiento del desarrollo regional. A pesar de los avances logrados, en ambos contextos persisten retos asociados a la adaptación tecnológica, la medición de impacto social y el fortalecimiento de mecanismos de mejora continua. Este estudio concluye que la cooperación internacional, la implementación de tecnologías emergentes y la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible son claves para fortalecer los procesos de evaluación y acreditación en la Educación Superior.

**Palabras clave:** Evaluación de la calidad, acreditación universitaria, ARCU-SUR, ANECA, Educación Superior

### Abstract

Quality assurance in Higher Education has become a strategic issue for sustainable development and academic internationalization. This study compares the evaluation and accreditation systems applied in Spain and Bolivia, analyzing their evolution, methodologies, and main approaches. The choice of both countries responds to complementary reasons: Spain represents a consolidated model within the European Higher Education



Esta obra está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International.

Area (EHEA), while Bolivia is an emerging case with diverse regulatory frameworks, where national and regional systems such as ARCU-SUR coexist. This is also the first prospective study analyzing Bolivia's potential to expand the implementation of new evaluation systems recognized by the Ministry of Education. A qualitative approach based on documentary review and comparative analysis of regulatory frameworks, evaluation criteria, methodological processes, and the integration of sustainability and technological innovation was used. Findings show that Spain has consolidated a standardized quality assurance system oriented towards learning outcomes, employability, and internationalization, while Bolivia prioritizes social relevance, inclusive access, and the strengthening of regional development. Despite significant progress, both contexts still face challenges related to technological adaptation, social impact measurement, and the strengthening of continuous improvement mechanisms. This study concludes that international cooperation, the implementation of emerging technologies, and the integration of the Sustainable Development Goals are key to strengthening evaluation and accreditation processes in Higher Education.

**Keywords:** Quality evaluation, university accreditation, ARCU-SUR, ANECA, Higher Education

### **Introducción**

La evaluación y acreditación de la educación superior se han convertido en herramientas esenciales para garantizar la calidad académica y la pertinencia de los programas formativos. En un contexto global donde la educación universitaria enfrenta retos derivados de la digitalización, la internacionalización y las crecientes demandas del mercado laboral, los procesos de aseguramiento de la calidad son fundamentales para garantizar la competitividad de las instituciones y la formación de profesionales altamente capacitados.

En este escenario, Bolivia y España han desarrollado modelos diferenciados de evalua-

ción y acreditación a través de organismos oficiales que supervisan y regulan la calidad educativa. Bolivia, mediante la aplicación de Sistemas como el de ARCU-SUR y el CEUB, busca fortalecer la cohesión regional y la inclusión social, enfocándose en la pertinencia local y el acceso equitativo a la educación superior. En contraste, el sistema español, liderado por ANECA, está alineado con los estándares del Espacio Europeo de Educación Superior (ANECA, 2023; ENQA, 2015). Promoviendo la excelencia académica, la investigación y la movilidad estudiantil dentro y fuera de Europa.

La elección de ambos países responde tanto a su diversidad estructural como a su relevancia en contextos comparativos. España representa un modelo consolidado en el ámbito europeo, mientras que Bolivia se encuentra en una etapa de fortalecimiento institucional, lo que permite proyectar nuevas oportunidades para modernizar sus sistemas evaluadores. Este es, además, el primer estudio con carácter prospectivo que analiza el potencial de Bolivia para ampliar e integrar nuevos sistemas de aseguramiento de la calidad reconocidos por el Ministerio de Educación, en concordancia con estándares internacionales y con miras a una futura interoperabilidad regional y global.

Este estudio tiene como objetivo comparar ambos sistemas, identificando sus similitudes y diferencias, así como las áreas de oportunidad para la mejora continua. Se analizan los criterios de evaluación, el impacto de las acreditaciones en la calidad institucional y las estrategias utilizadas para asegurar la excelencia en la educación superior. Además, se aborda el papel de la innovación y la sostenibilidad en estos procesos, proporcionando una perspectiva integral sobre los desafíos y oportunidades que enfrentan ambos modelos en el contexto actual.

### **Descripción de la Metodología Aplicada**

Se empleó una metodología cualitativa basada en el análisis documental y comparativo de marcos regulatorios (CEUB, 2019), con el propósito de examinar las características, criterios y procesos de evaluación y acreditación en Bolivia y

España. La recolección de datos incluyó la revisión de normativas oficiales, guías metodológicas de acreditación, informes de organismos nacionales e internacionales y literatura académica especializada.

El análisis documental permitió identificar los principios y estándares empleados en cada sistema, determinando su alineación con marcos internacionales como el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y las directrices del MERCOSUR. Además, se realizó un análisis comparativo mediante una matriz de evaluación, que permitió clasificar y contrastar los criterios utilizados en ambos países, organizando la información en cinco categorías clave: gestión institucional, calidad académica, infraestructura, investigación y empleabilidad.

Para garantizar la validez y confiabilidad del estudio, se aplicó un proceso de triangulación de fuentes, contrastando los datos obtenidos de documentos oficiales con estudios académicos previos y con informes de organismos de acreditación. También se incluyó la revisión de experiencias previas de evaluación y acreditación en universidades seleccionadas dentro de Bolivia y España, con el fin de contextualizar las tendencias y desafíos actuales.

Adicionalmente, se exploraron estrategias de mejora y buenas prácticas internacionales en aseguramiento de la calidad, con el objetivo de formular recomendaciones aplicables a ambos contextos. Estas estrategias incluyen el fortalecimiento de mecanismos de seguimiento de egresados, el desarrollo de procesos de autoevaluación más dinámicos y la integración de tecnologías digitales en la acreditación.

### Resultados

El análisis comparativo reveló que ambos sistemas comparten una estructura básica similar, pero difieren en su profundidad y enfoque. Bolivia

prioriza la pertinencia local y la equidad en el acceso a la educación superior, mientras que España enfatiza la innovación, la internacionalización y la empleabilidad. ANECA cuenta con criterios de evaluación más estrictos y alineados con estándares europeos, lo que ha permitido una mayor integración con el mercado laboral global.

Se identificó que los sistemas aplicados en Bolivia presentan oportunidades de mejora en la implementación de mecanismos de seguimiento de egresados y en la consolidación de estrategias de vinculación con el sector productivo. Asimismo, se detectó que Bolivia requiere un mayor fortalecimiento en infraestructura tecnológica y en la digitalización de los procesos de enseñanza y evaluación (Ministerio de Educación, 2018; González & Salazar, 2021), aspectos en los cuales España ha logrado avances significativos.

Adicionalmente, se encontró que la investigación y producción científica tienen un peso más relevante en la acreditación española, mientras que en Bolivia la evaluación aún se centra en aspectos administrativos y de cumplimiento normativo. Esto refleja la necesidad de un enfoque más equilibrado que integre la calidad académica con la innovación y el impacto social.

Finalmente, se concluye que la cooperación internacional y la adopción de buenas prácticas en aseguramiento de la calidad pueden contribuir a optimizar ambos sistemas, permitiendo una mayor movilidad académica y un reconocimiento más amplio de los títulos universitarios en el ámbito global.

### Conclusiones

Los sistemas de evaluación y acreditación en Bolivia y España presentan enfoques distintos, reflejando sus contextos y prioridades nacionales. Mientras que Bolivia debe fortalecer su infraestructura, tecnología y metodologías de enseñanza, España puede mejorar su vinculación con el desarrollo social y la inclusión.

A continuación, se presenta una matriz comparativa que sintetiza las principales diferencias y similitudes entre ambos sistemas:

**Tabla 1. Matriz comparativa**

| Criterio              | Bolivia (ARCU-SUR y CEUB)                                   | España (ANECA)  |
|-----------------------|---|---|
| Gestión Institucional | Enfoque en cumplimiento normativo y autonomía universitaria | Mayor énfasis en rendición de cuentas y planificación estratégica |
| Calidad Académica     | Se evalúa la pertinencia social y regional de los programas | Evaluación centrada en competencias y estándares europeos         |
| Infraestructura       | Déficit en infraestructura y recursos tecnológicos          | Desarrollo tecnológico avanzado y campus sostenibles              |
| Investigación         | Menor énfasis en producción científica                      | Investigación como pilar central de la acreditación               |
| Empleabilidad         | Seguimiento de egresados poco desarrollado                  | Fuerte vínculo con el mercado laboral y alta empleabilidad        |

**Fuente: Elaboración propia.**

El análisis comparativo ha demostrado que ANECA cuenta con criterios más rigurosos, alineados con el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), lo que facilita la movilidad académica y la homologación de títulos. Por otro lado, ARCU-SUR y CEUB aún presentan desafíos en cuanto a la implementación de mecanismos de seguimiento de egresados y la vinculación con el sector productivo.

Una de las principales oportunidades de mejora para Bolivia radica en la necesidad de mayor inversión en infraestructura tecnológica y capacitación docente para fortalecer la educación virtual y la investigación. En contraste, España podría beneficiarse de un enfoque más integral que fortalezca la equidad y la relación de las universidades con su entorno social.

Tal como sugiere Salmi (2009), el reconocimiento internacional requiere tanto calidad académica como políticas activas de mejora continua y cooperación interregional. En síntesis, la adopción de buenas prácticas internacionales, la colaboración interinstitucional y la implementación de estrategias innovadoras en la evaluación de la calidad pueden contribuir significativamente a la optimización de ambos sistemas. Se recomienda fortalecer los procesos de autoevaluación, fomentar la movilidad académica y desarrollar marcos normativos flexibles que permitan la adaptación a los cambios del sector educativo global.

## Referencias

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). (2023). Guía de apoyo para la evaluación de la calidad en la educación superior. ANECA.

Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia. (2010). Ley de la Educación N° 070 "Avelino Siñani - Elizardo Pérez". La Paz, Bolivia.

Comité de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Educación Superior Universitaria (CEUB). (2019). Manual de evaluación externa y acreditación de carreras. CEUB.

European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA). (2015). Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG). ENQA.

Gobierno de España. (2021). Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y el aseguramiento de su calidad. Boletín Oficial del Estado (BOE).

Ministerio de Universidades de España. (s.f.). Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES).

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2020). Informe sobre el estado de la educación superior en Iberoamérica. OEI.

Paul, R., & Elder, L. (2006). The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools. Foundation for Critical Thinking.

Salmi, J. (2009). The challenge of establishing world-class universities. The World Bank.

Sistema ARCU-SUR. (s.f.). Criterios de evaluación para programas de ingeniería en el marco del MERCOSUR.

Tuning Latin America Project. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. UNESCO.

UNESCO. (2021). Global education monitoring report 2021: The role of higher education in sustainable development. UNESCO.

# 2025 IEEE International Conference on Engineering Veracruz and 2025 IEEE Mexican International Conference on Computer Science (IEEE ICEV- IEEE ENC 2025)®

Engineering Advances for the Benefit of Humanity



Semiconductors and AI

Orizaba, Veracruz, México

10 to 13 November 2025



On behalf of the Organizing Committee, we have the pleasure to invite you to submit your contributions to the 2025 IEEE International Conference on Engineering Veracruz (IEEE ICEV 2025®) and 2025 IEEE Mexican International Conference on Computer Science (IEEE ENC 2025®). The conferences will be held in a On-Site Environment from 10 to 13 November 2025 organized by the Universidad Veracruzana (UV), Instituto Tecnológico de Orizaba del Tecnológico Nacional de México (TecNM), the PES and CASS Professional Chapters, the IEEE Student Branches, IEEE EDS Student Chapter, IEEE WIE, IEEE YP and IEEE RAS Student Chapter with the support of IEEE Veracruz Section, Instituto Internacional de Innovación Tecnológica Inteligente de las Ingenierías (IIITII), Universidad Cristóbal Colón (UCC), Instituto de Investigaciones en Inteligencia Artificial (UV), Instituto de Ingeniería (UV), Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología (UV), and H. Ayuntamiento de Orizaba.

IEEE ICEV-IEEE ENC 2025® is technically sponsored by IEEE. Accepted papers will be submitted for inclusion into IEEE Xplore. Authors from all over the world are invited to submit original and unpublished papers, which are not under review in any other conference. All papers will be peer reviewed by the technical program committee. Submitted papers must be written in English and

The ISBN and ISSN: 2332-5712 of the conference proceedings for IEEE Xplore is:

**Under Process**

## Submission Guidelines

All papers must be original and not simultaneously submitted to another journal or conference. Papers must be prepared using the IEEE conference templates, available through the link:

[www.ieeeicev.org](http://www.ieeeicev.org)

<https://www.ieee.org/conferences/publishing/templates.html>

All papers must be uploaded using following link:

<https://www.uv.mx/Veracruz/Microna/icevsubmission/>

## Important information

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Paper Submission Deadline:</b>                     | <b>August 31, 2025</b>        |
| <b>Notification of acceptance after:</b>              | <b>September 21, 2025</b>     |
| <b>Camera-ready due:</b>                              | <b>October 12, 2025</b>       |
| <b>Registration and Payment Deadline for authors:</b> | <b>October 26, 2025</b>       |
| <b>Presentation of papers:</b>                        | <b>10 to 13 November 2025</b> |



20th Anniversary

IEEE Veracruz Section



IEEE International Conference on  
Engineering Veracruz 2025  
<https://www.facebook.com/ICEV2025>

## LIST OF TOPICS BUT NOT LIMITED TO THE FOLLOWING AREA

- POWER ENGINEERING
- MATERIALS ENGINEERING
- NANOMEDICINE AND BIOMEDICAL ENGINEERING
- MECHANICAL ENGINEERING
- ELECTRICAL ENGINEERING
- ELECTRONIC ENGINEERING
- MECHATRONICS ENGINEERING
- CHEMICAL ENGINEERING
- MICRO AND NANOSYSTEMS-TECHNOLOGY
- COMMUNICATION SYSTEMS
- DEVICES AND SENSORS
- MEMS AND NEMS
- APPLICATION SPECIFIC INTEGRATED CIRCUITS (ASIC)
- MODELLING AND SIMULATION
- INTERNET OF THINGS AND
- INDUSTRY 4.0
- ELECTRONIC INSTRUMENTATION ENGINEERING
- SIGNAL PROCESSING ENGINEERING
- PHYSICS AND OPTICAL ENGINEERING
- EDUCATIONAL INNOVATION WITH INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
- INFORMATION TECHNOLOGIES IN ORGANIZATIONS
- INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT
- RESEARCH, INNOVATION AND DEVELOPMENT IN ORGANIZATIONS
- CIRCULAR ECONOMY AND SUSTAINABILITY
- RECYCLING ECONOMY
- HARVESTING-RENEWABLE ENERGY
- Artificial Intelligence: Methods, Algorithms and Applications
- Semantic Technologies & Intelligent applications
- Scientific Computation Applied to Geospatial Problems
- Emerging Technologies in Education
- Software Engineering
- Medical Informatics for Health
- Learning Applications, Systems and Technologies
- Computer & Information Security: Methods and Applications
- Artificial Intelligence for the Development of Biomedical Technology
- Soft Computing: Theory and Practice
- Computational Engineering





# DOCTORADO EN MATERIALES Y NANOCIENCIA



**PRÓXIMA APERTURA**  
10.a Generación

- Registro: septiembre de 2025.
- Inicio de clases: febrero de 2026.



Doctorado elegible en el Sistema Nacional de Posgrados para Beca

## Líneas de Investigación



Materiales y Nanociencia



Materiales y Nanotecnología



+52 (229) 775 2000 Ext. 25210

doctoradomyn@uv.mx

[www.uv.mx/veracruz/dmn](http://www.uv.mx/veracruz/dmn)

[www.facebook.com/DocMyN/](https://www.facebook.com/DocMyN/)

