

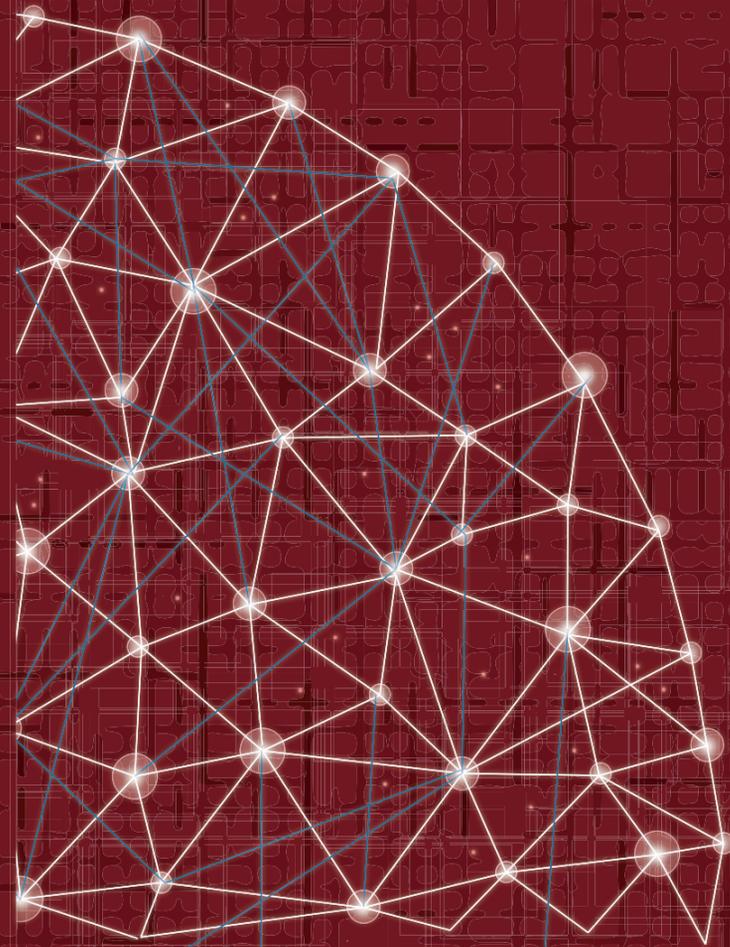
Vol 2  
2017

# bIES

Revista del Observatorio  
de la Internacionalización  
de la Educación Superior



Vol 2 Julio - Diciembre de 2017



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico



RED COLOMBIANA  
PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN  
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico



RED COLOMBIANA  
PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN  
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Revista del Observatorio  
de la Internacionalización  
de la Educación Superior

Vol 2. 2018

**REVISTA ObIES**

Vol.2, 2018

Centro de Relaciones Interinstitucionales-CERI

© Universidad Distrital Francisco José de Caldas 2018

**Editor**

Alexis Ortiz, Ph.D (Colombia)

**Asistente Editorial**

Manuel Trujillo (Colombia)

**Comité Científico 2018**

Carlos Olivares, Ph.D. (Chile)

Jesús Sebastian Audina, Ph.D. (España)

Axel Didriksson, Ph.D. (México)

Claudio Rama Vitale, Ph.D. (Uruguay)

**Comité Editorial 2017**

Irma Liliana Vásquez Ph.D. (Colombia)

Javier Cañón MSc. (Colombia)

Fernando Téllez MSc. (Colombia)

Doménico De Martinis Ph.D. (Italia)

**Corrector de Estilo**

Fabian Gullaván (Español)

**Diagramador**

Julián Hernández Taller de Diseño (Colombia)

**Comité de árbitros – Pares evaluadores**

María Soledad Oregioni Ph.D (Argentina)

*UNICEN, Argentina*

Maximiliano Sainz MSc (Argentina)

*Université du Québec à Montréal – Canada.*

Marco Vélez Ocampo MSc. (Bolivia)

*Universidad Provada del Valle, Bolivia*

José Fabian Ríos Ocampo MSc. (Colombia)

*Corporación Universitaria Centro Superior, Colombia*

René Ramírez MSc. (Cuba)

*Corporación Universitaria Americana, Colombia*

María Siufi García Ph.D (Argentina)

*Universidad Nacional de Matanza, Argentina*

Juan Pablo Durand Ph.D. (México)

*Universidad de Sonora, México*

María Eugenia Cardinale Ph.D (Argentina)

*Universidad Nacional de entre Ríos, Argentina*

Javier Cañón M.Sc (Colombia)

*Asesor dirección de calidad-MEN*

Carlos Uscanga Ph.D.(México)

*Universidad Autónoma de México*

# Tabla de Contenido

---

<b>Guía de Buenas Prácticas Editoriales</b>	<b>5</b>	<b>Research, Development, and Innovation for European Urban Challenges – Role aims and output for RD&amp;I EU programme.</b>	<b>50</b>
<b>Guidelines On Good Publication Practices</b>	<b>8</b>	Investigación, desarrollo e innovación para retos urbanos europeos- Roles, objetivos y resultados de un programa ID&I	
<b>EDITORIAL</b>			
<b>Nota Editorial</b>	<b>11</b>	PAOLA CLERICI & MAURO ANNUNZIATO	
<b>Editorial Note</b>	<b>13</b>		
<b>Notas Comité Científico</b>	<b>15</b>		
<b>ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>REPORTE DE CASO</b>	
<b>Cooperación universitaria, sociedad del conocimiento y sustentabilidad social</b>	<b>17</b>	<b>Estado del arte de la movilidad académica estudiantil internacional en las instituciones del Nodo Caribe de la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior</b>	<b>58</b>
University Cooperation, Knowledge Society and Social Sustainability		State of the art of the academic international mobility student in the Caribbean Node of the Colombian Network of the Internationalization of the Higher Education	
RAMÓN ANTONIO GUTIÉRREZ		LUISA ECHEVERRÍA & Y TANIA LAFONT	
<b>ARTÍCULOS DE REFLEXIÓN</b>			
<b>Reflections on the future of research, development and innovation in Colombia</b>	<b>27</b>	<b>Guía para autores</b>	<b>70</b>
Reflexiones sobre el futuro de la investigación, el desarrollo y la innovación en Colombia		<b>Guidelines for authors</b>	<b>74</b>
PAOLA BON & DOMÉNICO DE MARTINIS			
<b>La Internacionalización del currículo y su relación con las condiciones de calidad en los programas académicos de educación superior para la obtención de registro calificado</b>	<b>35</b>		
Curriculum internationalization and the relationship with the quality conditions based on academic programs of the higher education in order to obtain the quality register			
ANA MARÍA ARANGO & LUIS EDUARDO ACUÑA			



# Guía de Buenas Prácticas Editoriales

---

Este documento ha sido adaptado del COPE (Comité de Ética en publicación) Informe del año 1999. El equipo editorial espera de que esta guía sea difundida ampliamente, avalada por el editor, y mejorada por los que los utilizan.

## Diseño del estudio y la aprobación ética

Una buena investigación debe estar bien justificada, bien planificada, diseñada apropiadamente, y aprobada éticamente. Para llevar a cabo la investigación a un nivel inferior puede constituir una falta.

### Acción

- La investigación debe ser soportada por una metodología; Los estudios piloto deberán tener una justificación por escrito.
- Los protocolos de investigación deben tratar de responder a preguntas específicas, en lugar de recoger los datos.
- Los protocolos deben ser acordados cuidadosamente por todos los contribuyentes y colaboradores, incluyendo, en su caso, a los participantes.
- El protocolo final debe formar parte del registro de la investigación.
- Un acuerdo sobre las funciones precisas de los contribuyentes y colaboradores, así como en cuestiones de autoría y publicación, se aconseja.
- Las estadísticas deben considerarse en el diseño del estudio previamente, incluyendo los cálculos, para asegurar que los participantes sean muchos o pocos.
- Se requiere la aprobación ética formal y debidamente documentada para todos los estudios que involucran a personas.

## Análisis de Datos

Los datos deben ser analizados adecuadamente, pero el análisis inadecuado no tiene por qué suponer la mala conducta. Pero la fabricación y falsificación de datos hacen constituir una falta.

### Acción

- Todas las fuentes y los métodos utilizados para obtener y analizar datos, incluyendo cualquier tratamiento previo, deben darse a conocer en su totalidad; explicaciones detalladas deben proporcionarse para cualquier exclusión.
- Los métodos de análisis deben ser explicados en detalle.
- La sección de discusión del documento se mencionarán los problemas de sesgo que han sido considerados, y explicar la forma en que han sido tratados en el diseño e interpretación del estudio.

### Autoría

No existe una definición universalmente aceptada de la autoría, aunque se han hecho intentos. Como mínimo, los autores deben asumir la responsabilidad de una sección particular del estudio.

## Diseño del estudio y aprobación ética

### Acción

- La adjudicación de la autoría debe equilibrar las contribuciones intelectuales a la concepción, diseño, análisis y redacción del estudio frente a la recogida de datos y otras tareas de rutina. Si no hay ninguna tarea que razonablemente se puede atribuir a un individuo en particular, entonces esta persona no debe ser acreditada con la autoría.
- Para evitar disputas sobre la atribución de créditos académicos, es útil para decidir desde el principio en la planificación de un proyecto de investigación a quién se acredita como autores, como contribuyentes, y quien será reconocido.
- Todos los autores deben asumir la responsabilidad pública por su contenido de su papel. El carácter multidisciplinar de muchas investigaciones puede hacer esto difícil, pero esto puede ser resuelto por la revelación de las contribuciones individuales.

## Conflictos de interés

Los conflictos de interés comprenden a aquellos que pueden no ser evidentes y que pueden influir en el juicio del autor, revisores y editores. Los intereses pueden ser personales, comerciales, políticos, académicos o financieros. Los Intereses “financieros” pueden incluir el empleo, la financiación de la investigación, pago de conferencias o viajes, consultorías y apoyo de la empresa personal.

### Acción

- Estos intereses, en su caso, deben ser declarados a los editores de los investigadores, autores y colaboradores.
- Los editores también deben revelar los conflictos de interés relevante para sus lectores. A veces, los editores pueden tener que retirarse del proceso de revisión y selección de un artículo relevante.

## Evaluación por pares

Los pares evaluadores son expertos externos elegidos por los editores para proporcionar opiniones escritas, con el objetivo de mejorar el estudio.

### Acción

- Las sugerencias de los autores en cuanto a quién podría actuar como revisores a menudo son útiles, pero no debería haber ninguna obligación a los editores utilizar los sugeridos.
- El deber de confidencialidad en la evaluación de un manuscrito debe ser mantenida por examinadores expertos, y esto se extiende a los colegas de los autores que se le puede pedir (con el permiso del editor) para dar opiniones sobre secciones específicas.
- El manuscrito presentado no debe ser retenido o copiado.
- Los revisores y editores no deben hacer ningún uso de los datos, argumentos o interpretaciones, a menos que tengan permiso de los autores.

- Los evaluadores deben proporcionar informes rápidos, precisos, corteses, imparciales y justificables.
- Si los revisores sospechan que la mala conducta, deben escribir en confianza para el editor.
- Las revistas deben publicar descripciones precisas de su revisión por pares y la selección de los mismos.
- Las revistas también deben proporcionar auditorías periódicas de sus tasas de aceptación y tiempos de publicación.

## La publicación redundante

Publicaciones redundantes se produce cuando dos o más documentos, sin referencia cruzada completa, comparten la misma hipótesis, datos, puntos de discusión o conclusiones.

### Acción

- Los estudios publicados no deben repetirse a no ser que se requiere una confirmación posterior.
- Publicaciones anteriores de un resumen en las actas de las reuniones no se opone a la posterior presentación para su publicación, pero la revelación completa se debe hacer en el momento de su presentación.
- Re-publicación de un artículo en otro idioma es aceptable, siempre que se cumpla la divulgación completa y prominente de su fuente original en el momento de su presentación.
- En el momento de la presentación, los autores deben revelar detalles de los documentos relacionados, incluso si en un idioma diferente, y artículos similares en la prensa

## Plagio

El plagio varía entre el uso de las ideas sin referencias publicadas y no publicadas de los demás, incluyendo las garantías de publicación de su investigación como una “nueva” redacción de un documento completo, a veces en un idioma diferente.

Puede ocurrir en cualquier etapa de la planificación, la investigación, la escritura o de la publicación: se aplica a las versiones impresas y electrónicas.

### **Acción**

- Todas las fuentes deben darse a conocer, y si gran cantidad de material escrito o ilustrativo de otras personas se planea utilizar, hay que buscar el permiso.

### **Deberes del editor**

Los editores son los administradores de revistas. Por lo general, se apoderan de su diario desde el editor (s) anterior, y siempre quieren entregar a la revista en buena forma. La mayoría de los editores proporcionan la dirección de la revista y construir un sólido equipo de gestión. Se deben considerar y equilibrar los intereses de muchos constituyentes, incluyendo lectores, autores, el personal, los propietarios, miembros del comité editorial, los anunciantes y los medios de comunicación.

### **Acción**

- Las decisiones de los editores para aceptar o rechazar un documento para su publicación debe basarse únicamente en la importancia, originalidad y claridad, y la relevancia del estudio de las competencias de la revista.
- Los estudios que cuestionan el trabajo previo publicado en la revista deben ser oída en forma especialmente simpático.
- Los estudios que informan resultados negativos no deben ser excluidos.
- Todos los estudios originales deben ser revisados antes de su publicación, teniendo plenamente en cuenta el posible sesgo debido a los intereses afines.
- Los editores deben tratar a todos los documentos presentados como confidencial.
- Cuando un documento publicado posteriormente se comprueba para contener defectos importantes, los editores deben aceptar la responsabilidad de corregir el registro del artículo de forma visible e inmediata.

***Equipo editorial Revista ObIES***

# Guidelines On Good Publication Practices

---

This document has been adapted from the COPE (Committee on Publication Ethics) Report 1999. The Editorial Team hope that they will be disseminated widely, endorsed by the editor, and refined by those who use them.

## Study design and ethical approval

Good research should be well justified, well planned, appropriately designed, and ethically approved. To conduct research to a lower standard may constitute misconduct

### Action

- The research should be driven by protocol; pilot studies should have a written rationale.
- Research protocols should seek to answer specific questions, rather than just collect data.
- Protocols must be carefully agreed by all contributors and collaborators, including, if appropriate, the participants.
- The final protocol should form part of the research record.
- Early agreement on the precise roles of the contributors and collaborators, and on matters of authorship and publication, is advised.
- Statistical issues should be considered early in study design, including calculations, to ensure there are neither too few nor too many participants.
- Formal and documented ethical approval from an appropriately constituted research ethics committee is required for all studies involving people.

## Data Analysis

Data should be appropriately analysed, but inappropriate analysis does not necessarily amount to misconduct. Fabrication and falsification of data do constitute misconduct.

## Actions

- All sources and methods used to obtain and analyse data, including any pre-processing, should be fully disclosed; detailed explanations should be provided for any exclusions.
- Methods of analysis must be explained in detail, and referenced.
- The discussion section of a paper should mention any issues of bias which have been considered, and explain how they have been dealt with in the design and interpretation of the study.

## Authorship

There is no universally agreed definition of authorship, although attempts have been made. As a minimum, authors should take responsibility for a particular section of the study.

## Actions

- The award of authorship should balance intellectual contributions to the conception, design, analysis and writing of the study against the collection of data and other routine work. If there is no task that can reasonably be attributed to a particular individual, then that individual should not be credited with authorship.
- To avoid disputes over attribution of academic credit, it is helpful to decide early on in the planning of a research project who will be credited as authors, as contributors, and who will be acknowledged.
- All authors must take public responsibility for the content of their paper. The multidisciplinary nature of much research can make this difficult, but this can be resolved by the disclosure of individual contributions.

## Conflicts of Interest

Conflicts of interest comprise those which may not be fully apparent and which may influence the judgment of author, reviewers, and editors. They have been described as those which, when revealed later, would make a reasonable reader feel misled or deceived. They may be personal, commercial, political, academic or financial. "Financial" interests may include employment, research funding, stock or share ownership, payment for lectures or travel, consultancies and company support for staff.

### Action

- Such interests, where relevant, must be declared to editors by researchers, authors, and reviewers.
- Editors should also disclose relevant conflicts of interest to their readers. If in doubt, disclose. Sometimes editors may need to withdraw from the review and selection process for the relevant submission.

## Peer Review

Peer reviewers are external experts chosen by editors to provide written opinions, with the aim of improving the study. Working methods vary from journal to journal, but some use open procedures in which the name of the reviewer is disclosed, together with the full or "edited" report.

### Actions

- Suggestions from authors as to who might act as reviewers are often useful, but there should be no obligation on editors to use those suggested.
- The duty of confidentiality in the assessment of a manuscript must be maintained by expert reviewers, and this extends to reviewers' colleagues who may be asked (with the editor's permission) to give opinions on specific sections.
- The submitted manuscript should not be retained or copied.

- Reviewers and editors should not make any use of the data, arguments, or interpretations, unless they have the authors' permission.
- Reviewers should provide speedy, accurate, courteous, unbiased and justifiable reports.
- If reviewers suspect misconduct, they should write in confidence to the editor.
- Journals should publish accurate descriptions of their peer review, selection.
- Journals should also provide regular audits of their acceptance rates and publication times.

## Redundant Publication

Redundant publication occurs when two or more papers, without full cross reference, share the same hypothesis, data, discussion points, or conclusions.

### Actions

- Published studies do not need to be repeated unless further confirmation is required.
- Previous publication of an abstract during the proceedings of meetings does not preclude subsequent submission for publication, but full disclosure should be made at the time of submission.
- Re-publication of a paper in another language is acceptable, provided that there is full and prominent disclosure of its original source at the time of submission.
- At the time of submission, authors should disclose details of related papers, even if in a different language, and similar papers in press.

## Plagiarism

Plagiarism ranges from the unreferenced use of others' published and unpublished ideas, including research grant applications to submission under "new" authorship of a complete paper, sometimes in a different language. It may occur at

any stage of planning, research, writing, or publication: it applies to print and electronic versions.

### **Actions**

- All sources should be disclosed, and if large amounts of other people's written or illustrative material is to be used, permission must be sought.

### **Duties of Editor**

Editors are the stewards of journals. They usually take over their journal from the previous editor(s) and always want to hand over the journal in good shape. Most editors provide direction for the journal and build a strong management team. They must consider and balance the interests of many constituents, including readers, authors, staff, owners, editorial board members, advertisers and the media.

### **Actions**

- Editors' decisions to accept or reject a paper for publication should be based only on the paper's importance, originality, and clarity, and the study's relevance to the remit of the journal.
- Studies that challenge previous work published in the journal should be given an especially sympathetic hearing.
- Studies reporting negative results should not be excluded.
- All original studies should be peer reviewed before publication, taking into full account possible bias due to related or conflicting interests.
- Editors must treat all submitted papers as confidential.
- When a published paper is subsequently found to contain major flaws, editors must accept responsibility for correcting the record prominently and promptly.

***Editorial Team ObIES Journal***

Un cordial saludo para todos los colegas y amigos relacionados con la gestión de la internacionalización de la educación superior, quiero invitarlos a que utilicen este medio de publicación para difundir sus experiencias y/o desarrollos de nuevo conocimiento como resultado de la gestión administrativa, académica, de investigación, de extensión o proyección social, o una combinación de estas acciones, así como para realizar análisis, crítica y reflexión sobre políticas, estrategias, experiencias, problemáticas comunes, contextos nacionales e internacionales, entre otros ámbitos relacionados con la internacionalización de la educación superior, tenemos que ser promotores y difusores de esta gestión haciendo una *metástasis positiva* con el buen ejemplo de aplicar, publicar y replicar nuestras acciones en el marco de la nueva gestión del conocimiento innovador.

Presentamos el segundo volumen de ObIES como una revista científica y seriada del Observatorio de la Internacionalización de la Educación Superior de la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI), publicada a través de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC), como un medio de comunicación abierto a la comunidad académica para el desarrollo de pensamiento especializado en el contexto de la Internacionalización de la Educación Superior.

La revista recibe artículos en diferentes temas entorno a la internacionalización de la educación superior, en este volumen publicamos 5 artículos clasificados de acuerdo a la tipología de Publindex.

## Artículo de investigación:

### Temática gestión de la internacionalización y cooperación:

- *Cooperación universitaria, sociedad del conocimiento y sustentabilidad social un marco normativo para*

*la cooperación universitaria sur-sur*, escrito por Ramón-Antonio Gutiérrez Palacios (Chile).

## Artículos de reflexión:

### Temática internacionalización de la investigación:

- *El futuro de la investigación y desarrollo tecnológico en Colombia*, escrito por Paola Bonn y Domenico de Martinis (Italia).
- *Research, Development and Innovation for European Urban Challenges – Role, aims and output for RD&I EU programme*, escrito por Paola Clerici y Mauro Annunziato (Italia);

### Temática internacionalización del currículo:

- *La Internacionalización del currículo y su relación con las condiciones de calidad en los programas académicos de educación superior para la obtención de registro calificado*, escrito por Ana María Arango Murcia y Luis Eduardo Acuña Galindo (Colombia)

## Artículo de reporte de caso–temática movilidad académica:

- *Estado del arte de la movilidad académica estudiantil internacional en las indicaciones del Nodo Caribe de la RCI*, escrito por Luisa Echeverría y Tania Lafont (Colombia).

No puedo terminar esta nota editorial sin expresar mis agradecimientos a mis colegas de los comités científico y editorial que aceptaron la invitación para la publicación del segundo volumen de ObIES, en especial al Dr. Jesús Sebastián Audina Ph.D (España), por su apoyo incondicional con este proyecto editorial. También quiero agradecer y hacer un reconocimiento extraordinario a todo el equipo editorial de la revista ObIES:

- Manuel Trujillo – Gestor editorial.
- Fabián Gullaván – Corrector de Estilo.
- Julián Hernández – Diagramador.
- Fernando Piraquive – Coordinador de Revistas del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico (CIDC) – UDFJC.

Muchas gracias, espero que la armonía de la vida nos permita seguir consolidando la comunidad del conocimiento de la revista ObIES, una noble iniciativa editorial que debemos cuidar y fortalecer con la ayuda de todos.

**Alexis Adamy Ortiz Morales Ph.D**  
**Editor**

# Editorial Note

---

A kindest greetings to all colleagues and friends related to the management of the internationalization of higher education, I would like to invite you to use this publication media to disseminate your experiences and / or developments of new knowledge as a result of administrative, academic management, of research, extension or social projection, of a combination of these actions, of strategies for analysis, of criticism and reflection, of strategies, of experiences, of common problems, of national and international contexts, of other areas related to internationalization of higher education, we have to be promoters and disseminators of this management making a positive metastasis with the good example of applying, publishing and replicating our actions within the framework of the new management of innovative knowledge.

We present the second volume of ObIES as a scientific and serial journal of the Observatory of the Internationalization of Higher Education of the Colombian Network for the Internationalization of Higher Education (RCI), published through the Francisco José de Caldas District University (UDFJC), as a communication media addressed to open to the academic community for the development of specialized thinking in the context of the Internationalization of Higher Education.

The journal receives articles on different topics related to the internationalization of higher education, in this volume we published 5 articles classified according to the Publindex typology.

## Research article

### Management of the internacionalization and cooperation theme:

- University Cooperation, Knowledge Society and Social Sustainability, Written by Ramón-Antonio Gutiérrez Palacios (Chile).

## Reflection articles:

### Research internacionalizacion theme:

- *Reflections on the future of research, development and innovation in Colombia*, Written by Paola Bonn y Domenico de Martinis (Italia).
- *Research, Development and Innovation for European Urban Challenges – Role, aims and output for RD&I EU programme*, Written by Paola Clerici y Mauro Annunziato (Italia);

### Curriculum internacionalization theme:

- *Curriculum internationalization and the relationship with the quality conditions based on academic programs of the higher education in order to obtain the quality register*, Written by Ana María Arango Murcia y Luis Eduardo Acuña Galindo (Colombia)

### Case Report article – Academic mobility theme:

- *State of the art of the academic international mobility student in the Caribbean Node of the Colombian Network of the Internationalization of the Higher Education*, Written by Luisa Echeverría y Tania Lafont (Colombia).

I can not finish this editorial note without expressing my thanks to my colleagues in the scientific and editorial committees who accepted the invitation for the publication of the second volume of ObIES, especially to Dr. Jesús Sebastián Audina Ph.D (Spain), for his support unconditional with this editorial project. I also want to thank and make an extraordinary recognition to all the editorial team of the ObIES Journal:

- Manuel Trujillo – Assistant to Editor
- Fabián Gullaván–Proofreader
- Julián Hernández – Designer.
- Fernando Piraquive – Journal Manager of the Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico (CIDC) – UDFJC.

Thank you very much, I hope that the harmony of life will allow us to continue consolidating the knowledge community of the ObIES journal, a noble editorial initiative that we must take care of and strengthen with the help of everyone.

**Alexis Adamy Ortiz Morales Ph.D**  
**Editor**

## Notas Comité Científico

---

La revista ObIES, que comenzó a publicarse el año pasado, constituye una plataforma especializada en la difusión de investigaciones y análisis de la internacionalización de la educación superior, especialmente en el ámbito latinoamericano. Plataforma que ofrece la oportunidad para reflexionar las prácticas y los resultados de los procesos de internacionalización.

Hace quince años en que comenzó a plantearse el tema de la internacionalización de la educación superior en diversos países de América Latina. Tema que se introdujo de la mano de responsables de la cooperación internacional universitaria y de algunas organizaciones, como ASCUN. El concepto y sus diferentes enfoques se fueron generalizando en poco tiempo, especialmente en el discurso, que fue asumido como signo de modernidad. La cuestión es hasta donde se ha llegado en las políticas y prácticas universitarias y si realmente se han transformado las tradicionales actividades internacionales en estrategias integrales



de internacionalización, como herramienta para mejorar las funciones universitarias. A veces da la impresión de que, a pesar de que quince años no son muchos, asistimos ya una cierta fatiga en el ámbito de la internacionalización. A una reiteración sobre su importancia, pero a un estancamiento en la acción. Hay que reconocer que existen diversos condicionantes y limitaciones estructurales y culturales que afectan al ámbito de la internacionalización universitaria, así como que emergen nuevos temas y prioridades que van dominando la agenda de la educación superior, siempre en continua evolución.

El año próximo se celebrará una nueva Conferencia Regional de Educación Superior, la CRES 2018. Puede ser una oportunidad para que la revista ObIES haga una aportación a la Conferencia. Se trataría de animar un debate con estudios y reflexiones sobre donde nos encontramos y porqué estamos donde estamos en la internacionalización de las universidades latinoamericanas.

**Jesús Sebastián Audina Ph.D**



# Cooperación universitaria, sociedad del conocimiento y sustentabilidad social

## University Cooperation, Knowledge Society and Social Sustainability<sup>1</sup>

Ramón Antonio Gutiérrez<sup>2</sup>

**Para citar este artículo:** Gutiérrez, R.A. (2018). Cooperación universitaria, sociedad del conocimiento y sustentabilidad social. *Revista ObIES*, 2, 17-26.

**Recibido:** 04-julio-2017 / **Aceptado:** 10-noviembre-2017

### Resumen

La cooperación aparece como el principal camino metódico racional, razonable y éticamente consistente con las opciones de sustentabilidad social. En este camino, la cooperación universitaria deberá cumplir un papel axial de responsabilidad, compromiso y direccionamiento del conocimiento creativo para dar soluciones pertinentes a los desafíos presentes y del mañana. ¿Cómo puede contribuir la cooperación universitaria a la creación de conocimiento para la sustentabilidad social? En un primer apartado se muestra que la relación universidad-sociedad del conocimiento implica la exigencia ética de orientación hacia la sustentabilidad social y exponemos los principales desafíos en contexto de capitalismo global. Luego, se destaca la relevancia normativa de las comunidades de conocimiento en la conformación de una sociedad del conocimiento efectiva. En la tercera parte se profundiza en la noción de sustentabilidad social (y su vinculación ética con la función pública que interpela el quehacer universitario) y se derivan unos principios normativos para la evaluación de la cooperación universitaria cognitivamente orientada. Finalmente,

se advierte sobre la provisionalidad de todo marco normativo y se destaca que la cooperación universitaria para el conocimiento aparece como la vía regia para direccionar esfuerzos en la producción de conocimiento creativo que tenga como sentido de acción la voluntad del querer ético para contribuir al entendimiento del problema perenne de sustentabilidad social.

**Palabras clave:** cooperación universitaria, sociedad del conocimiento, gestión del conocimiento, redes de conocimiento, investigación y desarrollo.

### Abstract

Cooperation appears as the main rational methodical road, reasonable and ethically consistent with the options of social sustainability. In this way, the university cooperation it will accomplish an axial paper of responsibility, commitment and lead of creative knowledge to give pertinent solutions to challenges of present and tomorrow. How can contribute the university cooperation to the creation of knowledge for social sustainability? In a first chapter, we show that the relationship university-knowledge society implies the ethical demand of orientation

1 El contenido del artículo es de exclusiva responsabilidad de su autor y puede no coincidir con el Centro Mundial de Investigación para la Paz (CMIP). El autor agradece las oportunas sugerencias de los revisores anónimos, las cuales han sido tomadas en cuenta a nuestro mejor entendimiento y posibilidades. Solo nosotros somos responsables por el resultado.

2 Centro Mundial de Investigación para la Paz (CMIP), Montevideo, Uruguay-Santiago de Chile. Correo electrónico: [sociosinfrontera@yahoo.es](mailto:sociosinfrontera@yahoo.es)

toward the social sustainability, and, we expose the main challenges in context of global capitalism. In the following chapter, we highlight the normative relevance of the communities of knowledge in the conformation of an effective knowledge society. The third chapter deepens in the notion of social sustainability, and its ethical linking with the public function that interpellates the university chore, and we derive some normative principles for the evaluation of the cooperation university. Finally, we notice on the provisionality of all normative frames, but we highlight that the University Cooperation for Knowledge, appears as the regal road to address efforts in the production of creative knowledge; that has as action sense, the will of wanting ethical contribution to the understanding of the perennial problem of social sustainability.

**Key words:** University Cooperation, Knowledge Society, Knowledge Management, Knowledge Networks, Research and Development.

## Introducción

Todas las acciones Humanas<sup>3</sup>, sean estas individuales o asociativas, se dan en un contexto contemporáneo que se amplía cada vez más a través de fronteras difusas y ampliamente permeables. La interdependencia socioambiental global trae consigo un conjunto mixturado de oportunidades y desafíos que introducen interrogantes a resolver; algunas conocidas y otras renovadas o del todo nuevas. Lo que tienen en común estos problemas no es solo la complejidad del entramado en el cual ahora se nos aparecen, sino la inevitabilidad de sus consecuencias que nos involucran a unos y otros; aun identificándolos desde culturas diversas o vividos desde distancias relativas y cambiantes. Vivimos tiempos en los cuales se juega el dilema de si las dinámicas diversas del *desarrollo*

interdependiente de nuestras sociedades pueden evitar la tragedia de la no sustentabilidad social (Lélé, 1991; Foladori, 2002; Gutiérrez, 2012). Así entonces, en nuestro mundo globalizado los logros del conocer asociado y cooperativo constituyen un desafío; mismo que suele vivenciarse desde el sur como una relativa desventaja estratégica. Es decir, el sistema de medios y modos de creación cognitiva, en parte derivados de un punto de partida comparativamente desigual, parecen no apuntar consistentemente en una dirección que permita sostener en el largo plazo una contribución persistente al mejoramiento de las condiciones de sustentabilidad social de sus respectivas sociedades. Así entonces, ¿cómo puede contribuir la cooperación universitaria a la creación de conocimiento para un mejor balance de sustentabilidad social? Sostenemos aquí el supuesto plausible de que ello se lograría de mejor manera mediante el cometido simultáneo de construir sociedades de conocimiento efectivas e institucionalizar la producción asociativa de conocimiento; esto se lograría a través del diseño combinado de políticas públicas y universitarias a nivel nacional e internacional. Sin embargo, el asunto previo que nos ocupa en este ensayo de reflexión tiene como propósito sugerir un marco teórico-normativo de orientación y análisis contextual de las políticas de cooperación universitaria y, a partir de aquél, argumentar la necesidad de interrogarnos evaluativamente si la cooperación universitaria, en materia de creación de conocimiento, se enfoca en contribuir a un mejor balance de sustentabilidad social de las respectivas sociedades-país de los cooperantes.

Con el fin de orientar al lector, es conveniente definir brevemente los principales conceptos que empleamos:

Un primer término, el desarrollo abierto, hace referencia a la indeterminación de la necesidad histórica de la trayectoria del cambio y sus resultados en una sociedad-Estado. En segundo lugar, por sustentabilidad social se entiende la capacidad organizacional de una sociedad para mantener su

<sup>3</sup> Las expresiones Humanidad y Hombre se emplean en el presente texto para hacer referencia por igual a mujeres y hombres, como integrantes de una misma clase de personas miembros de la especie humana que comparten una Historia que los vincula en cuanto especie cultural a través de todas sus vicisitudes.

mayor viabilidad; esto mediante el mejor balance entre su dinámica interna, sus relaciones con otras sociedades en decurso de interacción histórica y su medio ambiente natural. Un tercer concepto, quizá el más relevante desde el punto de vista de la cooperación universitaria, es el de conocimiento creativo, y este se refiere a aquel conocimiento que introduce una oportunidad de innovación social o tecnológica al resolver un problema. Idealmente, se busca que este conocimiento creativo sea, en un plazo temporal razonable, una contribución neta al logro de un mejor balance de sustentabilidad social. Derivado del concepto precedente, por cooperación creativa se entiende aquella cuya innovación institucional, funcionalidad y resultados que están orientados a la producción asociativa de conocimiento. Por último, entendemos la cooperación universitaria como aquel proceso asociativo de concurrencia conjunta de esfuerzos, capacidades y recursos, dispuestos a por lo menos dos universidades o instituciones de educación superior, con el propósito preferente de crear nuevo conocimiento o innovar en sus modos de consecución o difusión, así como en sus formas de aplicación, para la solución de problemas que las interpelan coincidentemente. En este trabajo se considera especialmente su acepción más restringida y específica, referida a la creación de conocimiento, comprendiendo que junto a ella existen muchas otras finalidades de cooperación entre universidades, algunas de las cuales son subsidiarias de la cooperación creativa. En este sentido, un supuesto implícito que sustenta el presente trabajo es la proposición de que la cooperación universitaria en los países del sur (en su estadio actual) está constituida por un sistema incompleto en transición hacia una sociedad del conocimiento (SDC).

El presente artículo se sitúa en el ámbito de la investigación teórico-normativa y constituye una reflexión destinada a señalar o descubrir argumentativamente principios teóricos y de moral práctica que se postulan como preferibles de seguir por la cooperación universitaria, cuando actúa bajo los

supuestos queribles (éticos) de contribuir a la conformación de una SDC efectiva y a una mayor y mejor sustentabilidad social.

## **Universidad y sociedades del conocimiento: hacia la cooperación creativa**

Todas las sociedades en la Historia Humana se han construido sobre las bases del saber de un conocimiento distinguible y más o menos compartido. Todas manifiestan una formación de conocimiento que configura sus modos de conocer para hacer y ser. Sin embargo, no es sino hasta la creación de la Universidad<sup>4</sup> que el conocimiento comienza a concentrarse y, a la vez, a expandirse desde un núcleo acumulador, productor y difusor de saberes sistemáticos. No todo el conocimiento de las sociedades ha provenido de una fuente única —ni siquiera de esta tan potente que es la Universidad— no obstante, es desde la Universidad que dimanan las vertientes del pensamiento moderno con su saber de la ciencia moderna, aún hoy a ultranza de las críticas postmodernistas, y, encuentran en ella el crisol creativo del conocer de las ciencias y el sensibilizar de las humanidades. Desde sus orígenes modernos, la Universidad instala en las sociedades una capacidad de construcción cognitiva que no tiene precedentes en la Historia Humana. La Universidad surge también como un espacio que se abre gradualmente hacia lo público y abarca sus más diversos ámbitos; incluida, por cierto, la naturaleza misma de las cosas. La Universidad es la primera auténtica SDC. La Universidad hace gala de su ansiedad voraz y pertinente para establecer saberes y someter certezas a la duda del razonar, del interrogar científico y del esfuerzo del pensar imaginativo. En este proceso, transita ontológica y epistemológicamente desde los racionalismos

4 En lo sucesivo, Universidad se refiere a toda forma de institucionalización de la educación e investigación superior o terciaria: asociaciones, institutos, colegios, laboratorios, centros académicos o de pensamiento, etc.

originarios hacia los realismos científicos contemporáneos. Desde siempre, la Universidad se sitúa como el motor cognitivo de las asociaciones de conocimiento —primero circunscritas, después más amplias— y establece el conocer, sobre todo de aquel racioempírico (Bunge, 2008, p. 63), como el requisito necesario del saber sobre la vida y para la vida. La debacle de los paradigmas epistemológicos, junto a la irrupción de los relativismos irracionistas de la posmodernidad, ha llevado a sucesivas reconstrucciones de las posibilidades del conocer Humano, tras las cuales siempre ha salido victorioso el propósito necesario del conocer para la vida<sup>5</sup>. Hay en esta secuencia histórica una lección de Humanidad que recoger y ella nos señala que toda empresa de conocimiento Humano será fructífera siempre que encuentre su propósito movilizador en la búsqueda de una contribución a la sostenibilidad de la vida, y, para ello, es requisito copulativo la sustentabilidad social.

Sin embargo, en el marco de los procesos contemporáneos de globalización, caracterizados por el predominio del nuevo capitalismo moderno, existe el riesgo ostensible de la creciente privatización del conocimiento y la consecuente expansión de las desigualdades cognitivas entre mundos o islas concentradoras de poder para conocer y conocer para poder. Quizá la mayor consecuencia de quedarnos pegados en una “sociedad de la información”<sup>6</sup> es que esta consolide la persistencia de las asimetrías del conocimiento, del poder y de las pobreza. A esto se refería tiempo atrás la Unesco cuando advertía que:

La sociedad mundial de la información en gestación sólo cobrará su verdadero sentido si se convierte en un medio al servicio de un fin más elevado y deseable: la construcción a nivel mundial

de sociedades del conocimiento que sean fuentes de desarrollo para todos, y sobre todo para los países menos adelantados. (2005, p.29)

De tal modo, las porfiadas desigualdades observadas en la sociedad de la información más o menos avanzada que habitamos sugieren que es del todo insuficiente circunscribirse a la sola preocupación por la accesibilidad a las TIC<sup>7</sup> y la conectividad a internet. No obstante, una adecuada infraestructura tecnológica es imprescindible para la construcción de una sociedad global del conocimiento<sup>8</sup>. Sin embargo, lo que distingue a cualquier SDC posible no será una mera cuestión de abastecimiento tecnológico y de volúmenes de información<sup>9</sup>. La particularidad del momento histórico de la sociedad de la información que nos toca vivir es que su transición hacia una sociedad global del conocimiento se da en el contexto de una globalización tardía ampliada, mercadocéntrica y dotada de potencialidades tecnológicas —de información, comunicación y transformación— que posibilitan de hecho la permanente producción exponencial de conocimiento y su reproducción a una escala siempre decreciente de costos<sup>10</sup>. Esta característica pone en el centro de nuestras preocupaciones el problema de la economía de la información y el conocimiento, así como los modos institucionales a los cuales aparece asociada. Lo que distinguiría a una SDC es la adjetivación ética y funcional del para qué conocer. Es decir, en una SDC nos encontraríamos ante un despliegue de democratización de los medios y modos del conocer, así como de sus productos. A mayor abundancia, una sociedad global del conocimiento involucra una multiversidad y universalización del conocimiento creativo; para lo cual la cooperación es consustancial.

7 TIC: tecnologías de la información y la comunicación.

8 El concepto de “sociedad del conocimiento” ha sido considerado como “estelar” en la discusión de las ciencias sociales de las últimas décadas. Véase Krüger (2006).

9 Una discusión amplia y crítica de las principales teorías sobre la sociedad del conocimiento se encuentra en Marrero (2007).

10 Que se basa en el siguiente principio: “La información es cara de producir pero es barata de reproducir” (Shapiro y Varian, 1997, p. 7).

5 Lo cual es perfectamente coherente, por ejemplo, con los avances en genética sobre las patologías endógenas y el envejecimiento, o la neurociencia del conocimiento y la memoria.

6 Es decir, aquella distinguible contemporáneamente por los niveles de conectividad, circulación de flujos de datos e interdependencia tecnológica global de las redes de información y comunicación.

En este sentido la SDC es postulativa para sus agentes y constituye una meta objetivo o ideal de futuro posible. Pero ¿qué tan posible?, constituye un dilema abierto difícil de sujetar; pero no por ser el pez resbaladizo es imposible de capturar. De tal manera, entendemos que el eje diferenciador de una SDC es la accesibilidad a los medios de producción del conocimiento y la disponibilidad y oportunidades de su uso apropiado a un mejoramiento de los balances de sustentabilidad social. Enfrenta así un cambio de pivote y constituye una superación de la sociedad de la información con eje central en las redes (Castell, 1997). Así entonces, el advenimiento de una SDC exige, como condición de su posibilidad, la asociatividad y la cooperación en el proceso de construcción, circulación y usos del conocimiento<sup>11</sup>.

Por ello, para constituir una SDC efectiva, secuencial, ampliada y global han de despejarse los siguientes cinco grandes problemas de información y conocimiento: 1) incrementalidad; 2) redistribución de costos; 3) concentración; 4) distribución; 5) saturación y vigencia. Al respecto, de manera sucinta se menciona: (1) derivado de la incrementalidad de la información disponible y de la reducción de costos de reproducción que conlleva, se hace obligatoria una (2) redistribución de costos de producción del conocimiento, los cuales en un inicio son paradójicamente crecientes<sup>12</sup>. Las restricciones del financiamiento generan altas tasas de (3) concentración de información y conocimiento, y adicionalmente también monopolios segmentados que determinan precios y usuarios. De hecho, parte importante de las asimetrías existentes entre países, en materia de acumulación de conocimiento disponible, se derivan de las restringidas posibilidades de inversión en materia de investigación y desarrollo de nuevos conocimientos. Ante este aspecto problemático, resultan evidentes las ventajas del fomento de iniciativas de

asociación y cooperación para el conocimiento. Sin embargo, la misma distribución (4), primero de la información y luego del conocimiento, viene a ser materia de ocupación preferente cuando aspiramos a democratizar la sociedad de la información. También aparecen como relevantes los problemas, para nada menores, de saturación y vigencia (5); dado que la posibilidad de crear nuevos conocimientos, a partir de fuentes saturadas u obsoletas, se ven cada vez más limitadas. Se requiere entonces de un direccionamiento del conocer hacia el objetivo ético-normativo de regular el balance de la sustentabilidad social humana; en sus diferentes niveles enlazados entre lo local y lo global. Así entonces, ¿nos exige la SDC una planificación?, y de ser así, ¿de qué modalidad de planificación estaríamos hablando? ¿Qué actores serían relevantes en un proceso de planificación situacional para una SDC efectiva?

De lo anterior, surge como necesaria la existencia de una función asociativa que incorpore a la cooperación creativa como el modo preferente, y el más potente para la construcción de conocimiento con finalidad de expansión humana individual y asociativa. Se evidencia que es esta cooperación creativa, en especial en su forma de cooperación universitaria, la que puede proporcionar garantías de excelencia y direccionamiento hacia el propósito buscado y, a la vez, reducir los impactos negativos, originados en las tendencias concentradoras y desigualadoras provenientes del poder para conocer y conocer para poder. Así entonces, la cooperación creativa también proviene de la expresión de las capacidades asociativas humanas y sus medios materiales instalados y dispuestos para la imaginación cooperativa de modalidades innovadoras en los modos asociativos de producir, difundir y aplicar nuevos conocimientos.

Por su parte, si bien la economía de la información y del conocimiento aparece, en la sociedad globalizada del nuevo capitalismo moderno, como un eje articulador del proceso de toma de decisiones, este eje de la economía del conocimiento orienta la cooperación universitaria por carriles

11 A esto se han referido oportunamente también varios autores. Véase especialmente Lema (2002).

12 En términos relativos, y debido a varios factores que no se analizan aquí. Entre ellos: conocimiento previo, dimensión, complejidad y duración del proceso de investigación y desarrollo.

pragmáticos, de efectividad excluyente, y reformula permanentemente la visión de los impactos que los resultados del conocimiento tendrán sobre la sociedad diferenciada; sobre todo en sus aplicaciones tecnológicas (por ejemplo: investigación transgénica, nanobiotecnología, sistemas expertos autónomos de minería de datos, inteligencia artificial y redes neuronales, etc.). A este respecto, resulta evidente que no todo conocimiento rinde igual utilidad social apropiada —al propósito de mejorar los balances de sustentabilidad social—; es decir, no siempre obtenemos un rendimiento cognitivo que nos permita un idéntico o similar incremento de balance de sustentabilidad social en todo y cada momento histórico concreto.

## Cooperación creativa y redes de conocimiento

La cooperación creativa aparece como un requisito facilitador y necesario para una SDC, toda vez que la conceptualizamos como una red de involucramientos cognitivos. En ella aparecen como actores con sentido, como sujetos del conocimiento, unas *comunidades de conocimiento* comunicadas entre sí en conciertos de intercambio cognitivo, réplica e interludios de duda y reflexión. Para Paul A. David y Dominique Foray las comunidades de conocimiento son: “Redes de individuos cuyo objetivo fundamental es la producción y la circulación de saberes nuevos y que ponen en relación a personas que pertenecen a entidades diferentes o incluso rivales” (2002, p.7). Es decir, es un sistema social de creación de innovaciones. Y es precisamente lo que sucede al interior de las “comunidades de conocimiento”, en sus flujos de sentido contenidos en los procesos de intercambio comunicacional, lo significativo y relevante que determina los atributos de su círculo virtuoso de cooperación creativa. En este intercambio de comunicaciones del conocer están los *por qué* de la ciencia. De lo señalado se desprende también que la estructura de las redes sociales,

enlazadas con cada comunidad de conocimiento, es el soporte de los flujos comunicacionales de cooperación creativa. En consecuencia, una concepción de la cooperación universitaria, a su vez innovadora y definida por el doble propósito de contribuir a la sustentabilidad social del desarrollo humano y edificar una SDC, habrá de estructurarse en concordancia con la configuración y potenciación de estas comunidades de conocimiento. Más aún, el valor futuro (incluso el económico) de una universidad, dependerá de la densidad cognitivo-creativa de las comunidades de conocimiento a las cuales se encuentren asociados sus académicos y de la pertinencia, intensidad y aceleración de las capacidades de innovación cognitiva que ellas tengan. Es decir, el valor futuro de una universidad estará dado por su competitividad cognitiva (tasa de creatividad). La competitividad implica la competencia, pero no se restringe a ella ni necesariamente es guiada por esta última. Sin embargo, el corolario interrogativo es si en efecto existen las “redes puras” de creación cognitiva.

Las posibilidades que ofrecen las nuevas TIC, como sostén informático de la SDC, hacen más eficiente y eficaz la operación simultánea de las comunidades de conocimiento. Por ejemplo, estos esfuerzos cooperativos pueden desplegarse con efectividad mediante modalidades de teletrabajo enfocadas en la investigación, la reflexión, la aplicación asistida, la difusión, formación y, especialmente, en la gestión de conocimientos innovadores. Un buen ejemplo de ello son los clústeres farmacéuticos, los cuales combinan en una misma red a universidades públicas, centros de investigación privados, núcleos de análisis, bancos de datos, unidades empresariales de prueba y centros de producción. Por ello, en un anterior estudio se ha señalado con razón que: “Cada vez más asistimos en ALC a la emergencia del teletrabajo de alto nivel profesional, unas veces es episódica otras veces es experimental. Quizá la forma más patente del teletrabajo de alto nivel profesional sea la tele docencia universitaria, post universitaria y de post graduación. La base operacional del teletrabajo de

alto nivel profesional es el proceso de desarrollo colaborativo en grupo” (Gutiérrez, 2006, p. 32). De modo que la “teledocencia”, “teleinvestigación”, “telegestión cognitiva” y “telerreflexión” vienen a conformar —junto con otras modalidades de teletrabajo de alto nivel operativo<sup>13</sup>—, medios funcionales idóneos para fomentar el florecimiento de comunidades de conocimiento e implementar la cooperación universitaria. No obstante, una red típica de cooperación universitaria en el sur se destacan importantes tareas destinadas a la formación conjunta, variados nexos inactivos o nominales, algunos acuerdos de intercambio estudiantil o académico operantes y escasas iniciativas de creación de conocimiento (Gutiérrez, 2016b). Una red para la cooperación creativa, desde la cooperación universitaria, debería tener una forma distintiva, caracterizada por sus atributos de atracción de capacidades de creación cognitiva, intensivo empleo de recursos y alta tasa de productividad y crecimiento. Esperaríamos que la tasa de virtualidad de la cooperación creativa se expandiera de acuerdo con el incremento de la densidad de las vinculaciones presentes en y desde la comunidad de conocimiento hacia toda su red. Sobre todo ya que las redes de conocimiento son: “Las estructuras sociales donde la información se transforma en conocimiento” (Steinmueller, 2002, p. 203). Y es precisamente esta propiedad transformadora de las redes sociales cognitivas la que evidencia la efectividad de la cooperación creativa y sugiere a la cooperación universitaria como su más pertinente medio de promoción. Más aún, es posible que en un futuro cercano hablemos de *planificación cooperativa del conocimiento*.

## Procesos normativos de cooperación para el conocimiento creativo

Si admitimos que la principal aspiración normativa de toda sociedad es mantener los mejores

estándares de sustentabilidad social, entonces afirmamos que ella dependerá, en términos cruciales, de la capacidad del sistema social de otorgar cobijo y garantizar la libertad relacional y autonomía de realización de ser y hacer personales a todos y cada uno de sus miembros en el transcurso de sus vidas.

Esta seguridad asociativa modula la sustentabilidad social sobre una base de utilización socialmente justa de recursos, medios y modos de producción y reproducción de la vida individual y colectiva por parte de la población actual y, asegura a su vez desde el presente, un futuro social posible y querible para las generaciones venideras (*Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*, 2009). En tanto la “sustentabilidad ambiental” se refiere a la capacidad de producción y reproducción social basada en y dependiente de los medios externos; esta tiene relación con las capacidades de autoorganización reproductiva y atributos de mediación de su interfaz humana, de orden interno, con las que cuenta una sociedad para asegurar su viabilidad histórica. El ser humano como especie natural sincrética, culturizada y cultivadora es el mediador entre la tecnocultura artificial y la naturaleza no humana (Gutiérrez, 2012). La interfaz humana representa el atributo de la bioculturalidad humana desde el cual nos enlazamos como naturaleza que conoce y transforma el objeto de su conocimiento para reconstruirlo creativamente. Desde su condición de mediación, el “[...] Homo se define por la relación indisociable e interactiva naturaleza/cultura” (Morin, 1978, p.60), y desde allí recrea los modos de relacionarse con la naturaleza no humana. Así entonces, la sustentabilidad social es una condición histórica concreta y un proceso dinámico que puede ser progresivo o regresivo en sus parámetros de alcance. Entendemos con ello que la universidad, como centro generador por excelencia de conocimiento creativo, trae desde la ética de su función pública un compromiso fuertemente vinculado a los niveles y alcances de sustentabilidad social. Sobre todo porque, en gran

<sup>13</sup> Como, por ejemplo, la “telecirugía asistida”, la “prospección submarina” y la “telerreflexión analítica”.

medida, la sustentabilidad social es una función aplicada o práctica del conocer para hacer bien.

Si pudiera visionarse hacia el futuro un atributo distintivo de la condición humana, este bien podría ser la naturaleza compartida de sus problemas prioritarios y, como su corolario obligado, la cooperación creativa como la fuente primordial, exigible y necesaria, para sus soluciones. La cooperación aparece como el principal —cuando no el único— camino metódico racional y éticamente consistente con las opciones de sustentabilidad social de la especie humana. Sobre todo porque las sociedades humanas necesitan sustentarse a sí mismas como asociaciones nutricias<sup>14</sup> para sus miembros; esto es condición fundamental para su evolución en una convivencia ética. En la construcción de dicho camino, la cooperación universitaria, desde sus diversos niveles y modalidades, debería cumplir un papel axial de responsabilidad, compromiso y direccionamiento del conocimiento creativo hacia soluciones pertinentes a los desafíos del presente y del mañana. Sin embargo, para ello pareciera requerirse una nueva modalidad de ser y hacer universidad y al mismo tiempo el rediseño del tipo de institucionalidad.

No obstante, el rol de la universidad en materia de creación de conocimiento pareciera estar cada vez más disminuido si se le compara con el de las grandes corporaciones privadas, las cuales reúnen una formidable masa crítica de I&D, y cuyos intereses programáticos no siempre tienen propósitos convergentes con la sustentabilidad social de la vida humana<sup>15</sup>. Adicionalmente, y dado que cada vez son más las expresiones de cooperación entre instituciones de educación superior<sup>16</sup> (aportándonos con ello un cúmulo creciente de experiencias más o menos exitosas), se impone la necesidad de que ellas sean evaluadas comparativamente,

sistematizadas y consideradas a la hora de elaborar un marco normativo que vaya más allá del mero inventario de las “buenas prácticas” de la cooperación universitaria. Así, por ejemplo, importaría saber cuestiones como: ¿cuáles niveles-modalidades de cooperación universitaria contribuyen con mayor efectividad a la creación de conocimiento apropiado para el mejor balance de sustentabilidad social? o ¿cómo contribuye la cooperación interuniversitaria a crear conocimiento influyente sobre las políticas públicas? y, como consecuencia de ello, ¿cómo logra incidir en las dinámicas del “desarrollo” y la sustentabilidad social de las respectivas sociedades-país de los cooperantes?

Desde la noción de cooperación universitaria<sup>17</sup>, sugerimos como requisitos normativos copulativos y guías para la elaboración de criterios de evaluación de la pertinencia cognitiva<sup>18</sup>, los siguientes principios:

1. Es imperativo para la universidad su incorporación cooperativa, funcional, crítica y creativa a los procesos globales de construcción de una SDC.
2. La cooperación universitaria solamente será efectiva, y persistente en sus resultados, si se institucionalizan sus propósitos mediante procedimientos sistematizados y evaluables y, si es ejecutada mediante una unidad organizacional diferenciada, presupuestada y ejecutiva mediante la habilitación de una política de cooperación universitaria para el conocimiento.
3. Se requiere de una coordinación de las acciones de la cooperación universitaria desde la perspectiva de un proyecto de sociedad sustentable, contenido en una política pública de cooperación universitaria para el conocimiento, que garantice libertad creativa y una dotación pertinente de recursos y medios.
4. La cooperación universitaria solamente encuentra sentido y finalidad ética si es cooperación para la sustentabilidad social en el desarrollo abierto.

14 Es decir, que son causa de su aumento, actividad o vigor.

15 Así por ejemplo, la inversión en I&D de la industria bélica.

16 Habida cuenta de que, por ejemplo, la cantidad de alianzas internacionales para la realización de programas conjuntos en el área de formación, sobre todo a nivel de postgrado, es una práctica antigua y cada vez más frecuente entre las universidades. Véase Plonski (2001).

17 Con el propósito preferente de crear nuevo conocimiento o innovar en sus modos de consecución o difusión, así como en sus formas de aplicación para la solución de problemas que las interpelan coincidentemente.

18 Referida al mejoramiento de los balances de sustentabilidad social de las respectivas sociedades-Estados de los cooperantes.

Estos principios normativos sugieren un marco indicativo de análisis contextual para las políticas de cooperación universitaria tras una perspectiva posible y situada globalmente desde el sur. Atienden a los referentes conceptuales y analíticos del contexto global de la cooperación universitaria; enfocados sobre aquellos aspectos que fundamentan la oportunidad, pertinencia y exigencia de la cooperación universitaria para la creación de conocimiento en el contexto del capitalismo global tardío y las posibilidades, urgencias y obligatoriedad de cooperar para la construcción de una SDC fortalecedora, oportuna, fluida y accesible.

## Conclusión

No parece razonable ser concluyentes en materia normativa. En especial porque la validez de los parámetros del bien del conocimiento dependen de una provisionalidad que procede del encuentro entre la realidad de los mecanismos que regulan la sustentabilidad social y de los valores que asigna a sus consecuencias la reflexividad asociativa. Esto es lo que fundamenta el carácter proposicional de todo marco normativo. Sin embargo, parece plausible afirmar que la cooperación universitaria para el conocimiento, sin ser del todo excluyentes, aparece como la vía regia para direccionar esfuerzos en la producción de conocimiento creativo que tenga como sentido de acción la voluntad del querer ético para contribuir al entendimiento del problema perenne de sustentabilidad social.

## Referencias

- Bunge, M. (2008). *A la caza de la realidad*. Barcelona: Gedisa.
- Castell, M. (1997). *La sociedad red*. Madrid: Alianza.
- David, P. y Dominique F. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 171.
- Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. (2009). "Sustentabilidad social". En: Reyes, R. (dir.), *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*, tomo III. Madrid y México: Ed. Plaza & Valdés, Universidad Complutense de Madrid.
- Foladori, G. (2002). Avances y límites de la sustentabilidad social. *Economía, Sociedad y Territorio*, 12, 621-637.
- Gutiérrez, R.A. (2006). *Estado, transición y tendencias del teletrabajo en América Latina y el Caribe*. Informe sobre el teletrabajo en América Latina y el Caribe. Panorama General 2006. Telework, New Forms of Work and Employment Opportunities Project-IDRC.
- \_\_\_\_\_. (2012). La sociedad insustentable. Provisiones para una comprensión de las crisis contemporáneas, y las crisis de la sociología. *Isegoría. Revista de Filosofía Moral y Política*, 47, 439-460.
- Gutiérrez, R.A. (2016a). Cooperación Sur-Sur y sustentabilidad social del desarrollo abierto: una exploración de fundamentos ético-normativos para no transitar de la leyenda al mito. En *Cuadernos Técnicos de Trabajo sobre Cooperación Sur-Sur*, vol. I (pp. 71-94). Antiguo Cuscatlán, San Salvador: Secretaría General Iberoamericana, Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur.
- Gutiérrez, R.A. (2016b). *Redes Sur-Sur de Cooperación Universitaria y Comunidades de Conocimiento*. PROCIPP, DT/2/2016.
- Kamenetzky, M. (1976). *Economía del Conocimiento y Empresa*. Buenos Aires: Paidós.
- Krüger, K. (2006). El concepto de sociedad del conocimiento. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 11(683), s.p.
- Lélé, S.M. (1991). Sustainable Development: a critical review. *World Development*, 19(6), 607-621.
- Lema, F. (2002). Sociedad del conocimiento: nuevos desafíos para el desarrollo sostenible, equitativo y solidario de la sociedad. En: *Educación para la sociedad del conocimiento. Aportes hacia una política de Estado*. Montevideo: Ediciones Trilce.
- Marrero, A. (2007). La sociedad del conocimiento: una revisión teórica de un modelo de desarrollo posible para América Latina. *Arxius de Ciéncies Socials*, 17, 63-73.

- Morin, E. (1978). El hombre por explicar. *Mazingira*, 6, 54-60.
- Plonski, A. (2001). Questões tecnológicas na sociedade do (des) conhecimento. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 1.
- Rullani, E. (1994). Il valore della conoscenza. *Economia e Politica Industriale*, 82, 29-58.
- Shapiro, C. y Varian, H. (1999). *El dominio de la información. Una guía estratégica para la economía de la red*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Steinmueller, E. (2002). Las economías basadas en el conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 171.
- Unesco. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Informe Mundial de la Unesco. París: Ediciones Unesco.



## Reflections on the future of research, development and innovation in Colombia

### Reflexiones sobre el futuro de la investigación, el desarrollo y la innovación en Colombia

Paola Bon<sup>1</sup> & Doménico De Martinis<sup>2</sup>

**Para citar este artículo:** Bon P. & De Martinis D. (2018). Reflections on the future of research, development and innovation in Colombia. *Revista ObIES* Vol. 2, pp. 27-34

**Recibido/ Aceptado:** 12-agosto-2016 / 10-noviembre-2016

#### Abstract

Colombia is going through a moment of historical change. After four years of formal peace negotiations and the signing of a peace agreement with the FARC in November 2016, the country is set to enter an era of increased stability. In this perspective, the Colombian government should concentrate its effort to respond to societal challenges by improving infrastructure, promoting social inclusion and a sustainable use of natural resources. However, while it is acknowledged that greater investments in science and technology could foster economic growth and development and respond to societal needs, Colombia is still lagging behind. Greater investment in science and technology with a long-term perspective should support the country's efforts for growth and development. Furthermore, considering Colombia's great diversity in terms of population, topography and societal needs, it appears reductive to apply a 'one size fits all' solution. This article presents some reflections on how strengthening the capacity of higher education institutions (HEIs) for research and internationalization and strengthening the link between knowledge, practice and policy would contribute to more and better research, development and innovation in Colombia.

**Palabras clave:** Government, higher education, science, industry, innovation, internationalization, Latin America and Caribbean, policy, societal challenges, and technology.

#### Resumen

Colombia está pasando por un momento de cambio histórico. Después de cuatro años de negociaciones formales de paz y la firma de un acuerdo de paz con las FARC en noviembre de 2016, el país está listo para entrar en una era de mayor estabilidad. En esta perspectiva, el gobierno colombiano debe concentrar sus esfuerzos para responder a los desafíos sociales mejorando la infraestructura, promoviendo la inclusión social y el uso sostenible de los recursos naturales. Sin embargo, si bien se reconoce que mayores inversiones en ciencia y tecnología podrían fomentar el crecimiento económico, el desarrollo y responder a las necesidades de la sociedad, Colombia sigue estando rezagado. Una mayor inversión en ciencia y tecnología con una perspectiva a largo plazo debería respaldar los esfuerzos del país por el crecimiento y el desarrollo. Además, teniendo en cuenta la gran diversidad de Colombia en términos de población, topografía y necesidades sociales,

1 International Cooperation Consultant. Italy. [cooperacion@udistrital.edu.co](mailto:cooperacion@udistrital.edu.co)

2 Relations and Communication Unit, International Relations Office, Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA), Rome, Italy. [Domenico.DeMartinis@miur.it](mailto:Domenico.DeMartinis@miur.it)

parece reductivo aplicar una solución de «talla única». Este artículo presenta algunas reflexiones sobre cómo fortalecer la capacidad de las instituciones de educación superior (IES) para la investigación e internacionalización y fortalecer el vínculo entre conocimiento, práctica y política, que contribuyen a una mayor y mejor investigación, desarrollo e innovación en Colombia.

**Palabras clave:** ciencia, educación superior, gobierno, industria, innovación, internacionalización, latinoamérica y el caribe, política, retos sociales y tecnología.

## Introduction

Colombia is going through a moment of historical change. After four years of formal peace negotiations and the signing of a peace agreement with the FARC in November 2016, the country is set to enter an era of increased stability.

In this perspective, the Colombian government should concentrate its effort to respond to societal challenges by improving infrastructure, promoting social inclusion and a sustainable use of natural resources. A recent OECD study (OECD, 2017) shows that thanks to the profound reforms and sound macroeconomic framework, Colombia is already showing great resilience to economic crises and suggests that the peace agreement will boost economic growth and job creation. In this context, Colombia could benefit from appropriate measures to foster investments in research and development (R&D) and education.

However, while it is acknowledged that greater investments in science and technology could foster economic growth and development and respond to societal needs, Colombia is still lagging behind (Pardo Martínez, C, I., 2017). The most recent draft document of the national plan for science and technology (CONPES, 2016 ) briefly shows the evolution of the Colombian science, technology and innovation (STI) policies over the last fifty years pointing out its weaknesses and proposing 'more or less' ambitious policy measures to foster

research, development and innovation (R+D+I). The document reports the need for the Country to overcome its short-term vision in order to be able to develop more meaningful and ambitious research initiatives and create the enabling conditions to promote high-technology projects and results.

Traditionally, Latin American economies focus on low-tech goods and investments and the industrial sector, as well as higher education institutions (HEIs), and are far away from being the driver of technological breakthrough. (UNESCO, 2015)

Greater investment in science and technology with a long-term perspective should, therefore, support the country's efforts for growth and development. However, considering Colombia's great diversity in terms of population, topography and societal needs, it appears reductive to apply a 'one size fits all' solution. Colombia should look at how to develop appropriate solutions that strongly correlate to the country's needs rather than merely import existing technology from abroad. (Pardo Martínez, C, I., 2017) In this context, HEIs have an important role to play, together with industry and public institutions.

While the topic is very broad, this paper will concentrate on two main aspects that in our view are key to fostering Colombian STI development, namely strengthening the capacity of HEIs for research and internationalization and developing an R+D+I system in line with societal priorities and productivity needs.

## Human resources and international cooperation for R+D+I

Universities are a fundamental component of innovation systems in that they provide human capital and the generation of knowledge necessary to strengthen countries' competitiveness and innovation. Thus, the quality of its research and the environment in which the new generation of researchers are trained are essential elements for national and regional development. (SELA, 2016)

In Colombia, about 70% (Informe annual Indicadores de Ciencia y Tecnología Colombia 2015, 2015) of the research is carried out in HEIs. However, the majority (El Espectador, 2016) of HEIs are focused on teaching, with very little time and infrastructure dedicated to research. The number of laureate Ph.D. students is still low, with an average of 8 doctorates per million inhabitants, while in Latin America (LA) this number increases to 41 Ph.D. laureates per million inhabitants, still low when compared to more developed countries (El Tiempo, 2017). There is a highly unequal distribution within the region with countries such as Brazil, Mexico, Argentina and Chile leading the way. Interestingly, those are the countries whose policies have prioritized investments in science, technology, and innovation and whose budget represent 90% of the region's total investment in STI. (SELA, 2016) Furthermore, those countries have signed bilateral agreements (The EU has formal Science and Technology Cooperation Agreements with four countries of the region: Argentina, Brazil, Chile and Mexico, 2017) with the European Union to play an active part in the EU research programme Horizon 2020 (Horizon 2020 is the biggest EU Research and Innovation program ever with nearly €80 billion of funding available over 7 years (2014 to 2020), 2017). This has strengthened the role of national scientific and technology councils and opened up opportunities for researchers to participate in high-level international projects and networks. In spite of internationalization being considered as an intrinsic component of research (Ministerio de Educación Nacional, 2015) as well as a condition for quality improvement, the participation of LA researchers in international scientific cooperation projects and networks is still limited. Likewise, the gap between LA and the EU or the USA in the publication of scientific articles in international journals is still wide and more so when considering the level of impact. This limits the presence and relevance of Latin American research on the global scene and the contribution to competitiveness and innovation in science and technology both at

the country level and internationally. Among the causes are the limited capacities, resources and research structures, coupled with a lack of leadership, adequate policies, strategies and an effective coordination between the public, private and academic sectors.

As a UNESCO report (UNESCO, 2017) points out, generating its own capacity for scientific and technological production is one of the greatest challenges for HEIs in LA. This cannot be achieved without the solid development of research institutions, a critical mass of scientists and young people trained at the doctoral level in international programs. In addition, because of its scale, this objective can hardly be achieved in an isolated way, so it is necessary to intensify international cooperation in the field of research and higher education.

A brief overview of initiatives across the LA region reveals the tendency to prioritize research and its internationalization through specific programs. In Ecuador, SENESCYT has promoted a scholarship program and created the Prometheus and Ateneo program, which aims at integrating foreign and Ecuadorian experts abroad in Ecuadorian HEIs for the development of research projects in priority sectors. In Chile, the internationalization of HEIs is part of the country's foreign policy and CONICYT promotes alliances with Mercosur, European and US countries, among others, to finance joint research projects, attract advanced human capital abroad and promote academic mobility. In Brazil, a mobility programme *Ciência sem Fronteiras* (Science without borders) was implemented for about 4 years with the aim of feeding trained researchers into the Brazilian R&D system. This program suddenly closed (CIENCIASSEMFRONTIERAS, 2017), (VALOR, 2017), due to the Brazilian economic and political crisis.

Colombia recently launched the Colombia Científica (Colombia Científica, 2017) program with the objective of fostering scientific cooperation in strategic areas and the training doctorate students abroad. Funded by the World Bank, and

co-managed by COLCIENCIAS, ICETEX, the Ministry of Education and the Ministry for Industry and trade (Colombia Científica, 2017), the 68 million dollar program (Colciencias, 2017) represents an interesting innovation for Colombian researchers. The 'scientific ecosystem' branch of the program requires the participation of research groups made up of multiple stakeholders including international partners and revolves around five priority areas: food, society, sustainable energy, health, and bio-economy. The higher budget for funded programs and the longer-term duration, enabling more ambitious research initiatives, are also new and welcome developments. If well implemented, this program could be an enabling platform to build research capacities and foster Colombian participation in international research programs such as Horizon 2020. However, while it is true that Colombian HEIs are transitioning towards more intense R+D+I activities, most still do not have the capacity to respond to these initiatives, thus losing opportunities and limiting scientific and technological development at country and regional level.

As a result, HEIs need to consolidate the institutional commitment for research and internationalization and better coordinate the work of research institutes, international relations offices as well as the transfer of results to support and encourage the participation of HEIs in high-profile national and international research initiatives. Research capacities should be strengthened and researchers should be increasingly involved in international networks and projects.

At the national level, relevant policy instruments should be supportive of R+D+I to foster growth and competitiveness as well as raise Colombia's profile internationally. Yet the approach should be sustainable in time and relate to the capacity of the country to absorb skilled researchers in key sectors and institutions. This would contribute to gradually creating generations of highly skilled scientists while avoiding the risk of embarking on ambitious initiatives that may generate a sudden boom of internationally trained staff without having put in

place appropriate measures to reabsorb them into the system (As in the case of the *Ciência sem Fronteiras* program in Brazil, 2017).

### **Science and Society: connecting knowledge, practice, and policy**

Another relevant aspect to consider is the need to firmly relate Colombian R+D+I to the country's production system and societal needs; to date, Colombia ranks 61st in the global competitiveness index 2016-2017 of the world economic forum (Schwab K., 2017), second only to Chile (33) within South America, and 5th in Latin America and Caribbean (LAC).

In spite of economic growth, LA still presents the highest level of disparity between urban and rural areas, being the most urbanized region amongst developing countries (Inter-American Development Bank, 2017). The 80% of its population lives in cities of which approximately 25% to 50% lives in informal settlements. This limits the capacity of mega-cities such as Bogota, Buenos Aires, Sao Paulo (cities with more than 5 million inhabitants) to absorb and integrate its citizens and to respond to big challenges such as urban development, mobility, transport, water management and sanitation, health, education, and employment.

As for Colombia, growth is still stymied by inadequate infrastructure, volatility of the market for exported goods (i.e. oil prices), social inequality and high poverty rate (More than a third of the population lives below the poverty line, 2017). Yet, in the midst of a demographic and economic transition, Colombia is considered an emerging economy (Yuk, P.K., 2017) (upper-middle income according to The Global Innovation Index (The Global Competitiveness Report 2016–2017, 2016)).

The country holds a demographic distribution that falls between that of the more established economies and emerging ones; it has a relatively young population with almost 60% of the population in the core working ages (15-24 years: 17.54% 25-54 years: 41.82%) but with a steady decline in

its fertility, mortality, and population growth rates (The World Factbook-Colombia, 2017) that will eventually result in an ageing society similar to that of many wealthier countries. OECD (2008).

Geographically Colombia is also very diverse, partially because it sits at the point where the Andes mountain range splits into three branches. This challenging landscape of tall mountains and deep valleys exacerbates the divide between urban and rural areas, making it harder to provide adequate services, security, and infrastructure to local populations. Also in line with international priorities and the UN Sustainable Development Goals for 2030 (United Nations, 2015), there is the need to move towards 'sustainable cities and communities' which are more inclusive, resilient, safer and sustainable, promoting a better use of resources and by doing so contributing to a reduction of poverty and environmental impact. In countries like Colombia where agriculture is an important source of income, rural areas should not be neglected.

As an example, the topography and population distribution across the country highly affect the issue of access and distribution of electricity. On one side, there is the need to provide services to urban areas such as Bogotá with about 8 million inhabitants (capital city area only) and smaller cities such as Medellín and Cali that hold a population comparable to that of Paris. On the other side, there is a vast countryside with people scattered throughout. In comparative terms, Bogotá has a density of approximately 4.310 inhabitants per square kilometer while it is 0.68 in the Colombian Amazon region.

Furthermore, the electricity sector in Colombia is dominated by large hydropower generation (68.5% of total installed capacity) and thermal-fossil fuel generation (28.4%) (The World Factbook-Colombia, 2017), but the continued growth in energy consumption should be accompanied by higher investments in advanced renewable energy technologies (mainly wind, solar and biomass), that so far have not been exploited yet.

In the energy sector, Colombia should go beyond exploiting the current energy resources and existing distribution grids and develop alternative ways to generate energy at the local level in "mini-grids" or "off-grid". This configuration would be particularly useful in remote areas that are not connected to the main grid. (International Renewable Energy Agency (IRENA), 2015.)

When it comes to transport and mobility, there is a difference in needs between big urban areas and rural low-density areas. While for urban areas innovative solutions might be in line with other major cities worldwide, embracing the concepts of heavily digitalized smart cities, rural areas may require different solutions.

These examples suggest that the technological solutions needed for Colombia may vary within the country and that standardized solutions may not fit the needs of the population. Case-by-case solutions and related R+D+I is to be expected, developed and applied.

The global economy is currently entering an important transition phase. Recovering from the great economic crisis that started in 2007, new opportunities are opening up to exploit and build on technological achievements that only a decade ago were considered prototypical ones. Worldwide, the most successful nations are implementing a series of policies focused on innovation and the pursuit of economic growth, investing efforts in fostering academic-public-private partnership. (Salazar J.F., (2014))

In this context, HEIs have a double role to play. On the one hand, they are in charge of training skilled human capital capable of responding to the needs of society and the productive sectors; on the other hand, they promote high-level R+D+I initiatives. Frontiers between academia and society should become looser and the creation of new partnerships between the productive sector, public institutions, and civil society organizations has the potential to drive the transformation towards a more sustainable society.

It should be a goal for Colombia's policies in higher education, science, and technology to generate the knowledge for a sustainable use of its natural resources while encountering societal needs, thus generating a strong link between knowledge-driven technology, implementation, and policy. Also defined as the "golden triangle" (With the phrase the "Golden Triangle, 2017), the connection of knowledge, practice, and policy is a well-known practice occurring traditionally in the United States, but also in the EU member states (OECD, 2017).

## Conclusions

As argued in this article, linking academia, industry and government institutions would boost productivity and create new jobs, while avoiding the risk that skilled scientists face a lack of professional opportunities and consequently leave Colombia, resulting in a 'brain drain'. At the same time, investing in both the transfer and implementation of research results will lead to job creation and ensure funding for further research from the private sector. (Guarino A. and De Martinis D., 2016)

Fostering the internationalization of research is a current and urgent challenge in LA countries in order to improve their insertion in the dynamics of global science and innovation, and Colombia makes no exception. Internationalization of research, both between LA countries and with other relevant players outside the region, could strengthen Colombian ties with its neighbors and enable its national scientific and technological programs to keep pace with those of the most competitive countries.

Today scientific research is more dispersed than it used to be. The growth of BRICS, the technological advances of many Asian countries and the consistency of the EU and the USA in R+D+I have generated a more variegated and competitive scenario. Acknowledging this trend, analysts suggest that promoting scientific networks, mobility, and

inter-institutional collaborations is the way forward in order to create novel and beneficial opportunities and relations (Colglazier E. W. and Lyons, E. E., 2014).

Thus, building up capacities and the internationalization of R+D+I and strengthening the link between knowledge, practice and policy should be among the main drivers of Colombia's research and development actions in key sectors such as agriculture and biodiversity, energy, transport, and society, to name a few of the most compelling areas within Colombia.

While governance measures to achieve those goals might be already available in Colombia (Miranda, J.B., 2016), their implementation supported by adequate resources will be key issues for a successful knowledge-based development of Colombia's economy and society. Almost all (Achenbach, J. and L.H. Sun, 2017) governance or policy programs agree on the importance of R&D, yet when it comes to (public) funding and (national) budget allocations they frequently receive less attention. Colombia is no exception. Despite the perspective of external support (Gillespie P., 2015) (Totten, M.J., 2016), R+D+I investment was a mere 0.24% of GDP in 2015 and recent news shows that further cuts can be expected (Wade, L., 2017). At this historical point in time when Colombia is entering into a post-conflict era, this decision is particularly controversial and goes against the need to increase investments and set up a long-term plan for more sustainable R+D+I.

## References

- Achenbach, J. and L.H. Sun (2017) "Trump budget seek huge cuts to science and medical research, disease prevention" The Washington Post. 23 May 2017
- As in the case of the *Ciência sem Fronteiras* program in Brazil, (2017)
- CIENCIASSEMFRONTEIRAS, (2017), <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br>

- Colciencias, (2017) "Programa Colombia Científica aportará al desarrollo de la capacidad investigativa del país"
- Colglazier E. W. and Lyons, E. E. (2014) "The United States looks to the global science, technology, and innovation horizon". *Science & Diplomacy*, September 2014.
- Colombia Científica, (2017) <http://colombiacientifica.gov.co/colombia/>
- Colombia Científica, (2017). <http://colombiacientifica.gov.co/colombia/quienes-somos/>
- CONPES, (2016) Política nacional de ciencia, tecnología e innovación 2016-2025, (draft). The final document was never published and raising the critiques of the scientific community <http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/moises-wasserman/el-documento-conpes-que-nunca-fue-68516>
- El Espectador, (7th June 2016) Las 10 universidades colombianas con más grupos de investigación.
- El Tiempo, (31st, March 2017) Abren convocatoria para Colombia Científica.
- Gillespie P. (2015) "How Colombia went from murder capital to tech powerhouse". *CNN Money*, March 13, 2015
- Guarino A. and De Martinis D. (2016) "What Ails Italy: The Competitive Issue of the Italian State" *American Journal of Economics, Finance and Management*, Vol.2, No.5, Oct. 2016
- Horizon 2020 is the biggest EU Research and Innovation program ever with nearly €80 billion of funding available over 7 years (2014 to 2020). <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>
- Inter-American Development Bank, (2017). *Urban Development by the Numbers*
- International Renewable Energy Agency (IRENA), (2015). *OFF-GRID RENEWABLE ENERGY SYSTEMS: STATUS AND METHODOLOGICAL ISSUES (2015)*
- Ministerio de Educación Nacional, (2015), *Guías para la internacionalización de la educación superior, Internacionalización de la investigación*
- Miranda, J.B. (2016) "How can Colombia become more competitive?". 17 Jun 2016, *World Economic Forum*
- More than a third of the population lives below the poverty line, (2017)
- OECD (2008). *Ageing OECD Societies*, ISBN 978-92-64-04661-0 Trends Shaping Education
- OECD, (2017) *Colombia: Elevar la productividad y lograr un crecimiento más inclusivo*
- OECD, (2017). *Food and Agricultural Reviews, "Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in The Netherlands"*, p. 136, ISBN: 9789264238459.
- Pardo Martínez, C, I. (2017), *Los efectos de invertir en ciencia y tecnología*, Observatorio de Ciencia y Tecnología – OcyT.
- Salazar J.F., (2014) "Desarrollo Tecnológico En Colombia". *Catedra!* Published online 05 April 2014
- Schwab K., (2017). *The Global Competitiveness Report 2016–2017*, World Economic Forum
- SELA, (2016), *Panorama de la cooperación regional e internacional en ciencia, tecnología e innovación en América Latina*
- SELA, (2016), *Panorama de la cooperación regional e internacional en ciencia, tecnología e innovación en América Latina. Informe anual Indicadores de Ciencia y Tecnología Colombia 2015*, Observatorio de Ciencia y Tecnología de Colombia,
- The Global Competitiveness Report 2016–2017, (2016). *The Global Innovation Index 2017*
- The World Factbook-Colombia, (2017). *People and Society/Demographic profile- USA*, Central Intelligence Agency
- The World Factbook-Colombia, (2017)/*Energy- USA*, Central Intelligence Agency
- Totten, M.J. (2016) *Venezuela Collapses, Colombia Rises*. *World Affairs*,
- UNESCO, (2015), *UNESCO Science Report, Towards 2030*
- UNESCO, (2017). *Regional overview: Latin America and the Caribbean- UNESCO Science Report, towards 2030*
- United Nations (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*,
- VALOR, (2017). *MEC acaba com Ciência sem Fronteiras para graduação no exterior*.

Wade, L. (2017) "Researchers thought peace in Colombia would mean more science funding. They were wrong". Science, published online Sep. 6, 2017.

With the phrase the "Golden Triangle, (2017). The Dutch Ministry of Economic Affairs, Agriculture and

Innovation is referring to the successful collaboration of (agricultural) research/education, industry, and government

Yuk, P.K., (2017). Colombia's economy grows more than expected in Q2 Financial Time August 15, 2017



# La Internacionalización del currículo y su relación con las condiciones de calidad en los programas académicos de educación superior para la obtención de registro calificado

## Curriculum internationalization and the relationship with the quality conditions based on academic programs of the higher education in order to obtain the quality register

Ana María Arango<sup>1</sup> & Luis Eduardo Acuña<sup>2</sup>

**Para citar este artículo:** Arango A. & Acuña L. (2018). La Internacionalización del currículo y su relación con las condiciones de calidad en los programas académicos de educación superior para la obtención de registro calificado. *Revista ObIES Vol. 2*, pp. 35-49.

**Recibido:** 12-julio-2017 / **Aceptado:** 8-noviembre-2017

### Resumen

La internacionalización, especialmente la internacionalización del currículo, en las condiciones de calidad para la obtención de registro calificado de los programas académicos de Educación Superior en Colombia, es un tema que poco se ha analizado en el marco del proceso de aseguramiento de la calidad en la educación superior. La internacionalización como elemento de calidad se ha visto bajo el foco de los lineamientos de Acreditación de Alta Calidad, dejando de lado la importancia que ésta tiene para el registro calificado, interpretándose como algo transversal en las 15 condiciones de calidad que se evalúan. Teniendo presente lo anterior, es fundamental concebir la internacionalización del currículo como una acción estratégica vinculada al concepto de Internacionalización Comprehensiva, entendida como el conjunto de acciones, principios y objetivos que impactan en la totalidad de la vida del campus universitario. Los contenidos curriculares como condición de calidad se refieren a la inclusión y desarrollo

de actividades académicas de forma integral en el plan de estudio, donde se brinde una estructura conceptual, pedagógica, cultural y socio-económica. Su estructura debe ser consecuente con la misión y visión del programa, con el proyecto educativo del programa y de la institución. Dichos contenidos deben evidenciar la interdisciplinariedad, la formación integral de los estudiantes, consolidando el perfil del estudiante y el valor agregado del egresado. Teniendo en cuenta la conceptualización de los contenidos curriculares como condición de calidad, se hace el llamado al sistema de aseguramiento para que incorpore la internacionalización del currículo como estrategia integral, donde los docentes son orientadores de la formación de los discentes, preparándolos para su realización en un contexto internacional y multicultural. El presente artículo se estructuró en dos partes. En la primera se realiza una revisión y reflexión del concepto de internacionalización del currículo tomando como marco la internacionalización comprehensiva y los aportes

1 Profesional en Gobierno y Relaciones Internacionales, Asesora de la Dirección de Calidad para la Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional, Colombia. [anamarango76@gmail.com](mailto:anamarango76@gmail.com)  
2 Economista, Magister en Planeación Urbana y Regional de la Pontificia Universidad Javeriana, Funcionario del Ministerio de Educación Nacional, adscrito a la Dirección de Calidad para la Educación Superior. Correo electrónico [luise21a@gmail.com](mailto:luise21a@gmail.com)

al desarrollo de la misma. Así mismo se relacionan las condiciones de calidad para el otorgamiento de registro calificado y se realiza la reflexión de la relación que puede llegar a darse entre la condición de currículo y la internacionalización. En la segunda parte se desarrolla el tema de las competencias interculturales y la importancia que tiene en estas en la internacionalización del currículo, identificando los obstáculos que son necesarios superar para llevar a buen término dicho proceso.

**Palabras clave:** Competencias Interculturales, Internacionalización Comprehensiva, Internacionalización del Currículo, Registro Calificado.

### Abstract

Internationalization, especially the internationalization of the curriculum, in the conditions of quality for the obtaining of titles of studies of Higher Education in Colombia, is a subject that has been little analyzed in the framework of the process of quality assurance in higher education. Internationalization as an element of quality has been under the focus of the High-Quality Accreditation guidelines, leaving behind the importance it has for qualified registration, interpreted as something transversal in the 15 quality conditions that are evaluated. Bearing in mind the above, it is essential to conceive of the internationalization of the curriculum as an action for the concept of comprehensive internationalization, understood as the set of actions, principles, and objectives that impact on the entire life of the university campus. The curricular contents are presented as a condition of quality, they refer to the inclusion and development of academic activities in an integral way in the study plan, where a conceptual, pedagogical, cultural and socio-economic structure is offered. Its structure must be consistent with the mission and vision of the program, with the educational project of the program and the institution. These contents must demonstrate the interdisciplinarity, the integral formation of the students, consolidating the profile of the student and the added value of the graduate. Taking into account the conceptualization of curricular contents as a condition of

quality, the call is made to the assurance system so that they incorporate the internationalization of the curriculum as an integral strategy, where teachers are guiding the training of the students, preparing them for their realization in an international and multicultural context. This article is structured in two parts. In the first, a revision and reflection of the concept of internationalization of the curriculum is made taking as a framework the comprehensive internationalization and the ports for the development of the same. Likewise, the quality conditions for the granting of the rating and the realization of the reflection that can be achieved between the condition of curriculum and internationalization are related. In the second part, the topic of intercultural competences is developed and the importance of these in the internationalization of the curriculum, identifying the obstacles that must be overcome to carry out this process successfully.

**Key words:** Comprehensive Internationalization, Curriculum internationalization, Intercultural competences and Quality Register.

## Introducción

### Conceptualización de internacionalización del currículo en la Educación Superior (Internacionalización Comprehensiva)

El tema de la internacionalización de la Educación Superior en Colombia ha tomado importancia en las últimas dos décadas, sin embargo, de acuerdo con los estudios recientes, no es un aspecto muy maduro en la mayoría de las Instituciones de Educación Superior. Pasa lo mismo con la Internacionalización del currículo, no es clara su prioridad para los actores del sistema, especialmente para las Instituciones. Por este motivo se crea el interés de estudiar y discutir el particular y, además, relacionarlo con el sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, especialmente con las condiciones de calidad para el otorgamiento de registros calificados.

En este sentido, y teniendo presente lo anterior, es relevante mencionar que la Internacionalización del currículo es una acción estratégica vinculada al concepto de Internacionalización Comprehensiva (Gacel-Ávila, 2006; Hudzik, 2011).

La internacionalización Comprehensiva es un compromiso, validado a través de la acción para infundir perspectivas y comparaciones internacionales mediante la enseñanza, investigación y funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior (docencia, investigación y extensión). Estas formas de Ethos institucional y de valores son los que influyen integralmente en la organización de la Educación Superior.

La internacionalización Comprehensiva no solamente impacta en la totalidad de la vida del campus universitario, también en los marcos institucionales externos de referencia, asociaciones académicas y demás relaciones en red. La reconfiguración global de la economía, sistemas de mercado, investigación, y comunicación y el impacto de las fuerzas globales sobre la vida local, amplía dramáticamente la necesidad de la internacionalización Comprehensiva y de las motivaciones y propósitos que conducen a esta.

Es indispensable ver la Internacionalización Comprehensiva como la internacionalización que se percibe a través de la institución que afecta un amplio espectro de personas, políticas y programas y que conduce a profundizar y potencializar los cambios desafiantes necesarios para la Educación Superior. (Olsen et al. 2005). Además debe ser comprendida por la mayoría de las Instituciones de Educación Superior o por todas sus unidades académicas y programas.

Sin embargo, existen características comunes para comprometerse con la internacionalización Comprehensiva. La tarea de NAFSA en el 2008, fue deliberar rigurosamente para definir un concepto desde un punto de vista amplio y omnipresente.

“Internacionalización es el esfuerzo conciso para integrar e infundir dimensiones internacionales, interculturales y globales dentro del Ethos y resultados

de aprendizaje de la educación postsecundaria. Para que tenga total éxito, debe envolver activa y responsablemente el compromiso de la comunidad académica en las redes globales y alianzas”. (NAFSA Task Force on Internationalization, 2008)

La internacionalización Comprehensiva no sólo trata de inculcar lo internacional, lo global y las dimensiones comparativas en el salón de clase, también en el campo y aprendizaje experimental. Así mismo, motivará la introducción de las perspectivas dentro de los paradigmas de investigación de la Facultad, programas de investigación de graduados, prioridades de investigación institucional y demás compromisos que sean alcanzables.

Las políticas específicas y programas que la institución desarrolla a su interior para hacer realidad la Internacionalización Comprehensiva son instrumentos importantes que varían según los campus universitarios, al igual que los detalles, los objetivos y el enfoque de los resultados de aprendizaje; es en los resultados de aprendizaje donde se puede generar un mayor impacto por parte de la Internacionalización Comprehensiva.

Así mismo, la internacionalización Comprehensiva transforma a la institución principalmente desde lo local, regional o nacional, como un activo global con significancia bidireccional y múltiple en los intercambios transfronterizos; ambas son realidades para la gran mayoría de instituciones actuales, aunque ellas deben tener posiciones diferentes sobre el continuo de la orientación local o global. La internacionalización puede en últimas apalancar los bienes colectivos del sector de la educación superior con el propósito de crear ciudadanos globales capaces de avanzar.

En conclusión, más que hablar de un nuevo concepto de la internacionalización, se hace necesario ir más allá de cooperación tradicional y de la movilidad física de las personas. La internacionalización Comprehensiva establece que las estrategias de internacionalización deben ser transversales en los procesos educativos, curriculares y académicos. La Internacionalización

Comprehensiva tiene la capacidad de envolver la internacionalización en los niveles más importantes de las instituciones de educación superior, como, por ejemplo: las políticas académicas institucionales, en las políticas curriculares y de diseño de programas, así como en las aulas de clase, ambientes de aprendizaje y medios educativos. (Van der Wende, 1994)

### **Internacionalización del currículo**

Como se mencionó anteriormente, los procesos de internacionalización en la educación superior en Colombia se vienen impulsando hace un poco más de 20 años. En sus albores la movilidad académica internacional fue un primer paso para lograr que algunos estudiantes interactuaran con el exterior y que adquirieran competencias necesarias para afrontar retos globales que desde ese entonces se identificaban. Aunque la movilidad internacional, tanto de estudiantes como de docentes, sigue siendo uno de los aspectos más importantes en este proceso, las Instituciones de Educación Superior (IES) han optado por desarrollar otras estrategias de mayor cobertura, puesto que el número de estudiantes que pueden financiar sus estudios en el exterior es muy bajo. En el estudio sobre internacionalización que el Ministerio de Educación y la red CCYK adelantaron en el 2013, se evidenció que en promedio una universidad logra enviar entre 60 a 100 estudiantes al año al exterior, lo cual no es muy representativo a la hora de contar con resultados efectivos de internacionalización.

Dada que la movilidad tiene muchos obstáculos que enfrentar y que puede generar además un riesgo al promoverla como única estrategia de internacionalización, profundizando la inequidad y la desigualdad. Se hace conveniente focalizarse en acciones in situ, que le proporcione a la totalidad de los estudiantes y futuros egresados (no sólo aquellos que tengan los recursos económicos) herramientas para obtener competencias para enfrentar un entorno laboral, profesional y personal cada más globalizado y competitivo.

Una de estas estrategias, tal vez la más democrática e incluyente, pero también la más retardadora, es la internacionalización del currículo. Esta contiene una serie de acciones que van desde, la enseñanza de idiomas extranjeros, hasta la creación de un plan de estudios conjunto con IES extranjeras para programas de doble titulación, pasando por desarrollo de competencias interculturales.

Sin embargo, no es suficiente introducir elementos internacionales a un currículo y así hablar de currículo internacionalizado. Si se utiliza esta práctica el resultado es el bajo impacto en las competencias cognoscitivas específicas del estudiante, limitándose a agregar a los programas, nuevos elementos de interés internacional, sin confrontar el origen mismo del conocimiento, el cual muchas veces se concibe como universal e irrefutable sin comprender que el conocimiento se forja a partir de las culturas. De ahí la diferencia entre conocimiento universal y conocimiento internacional, entendido este último como la comprensión e interacción de la suma de conocimientos que producen diferentes culturas, las cuales son a su vez, producto de una historia y una cosmovisión determinada, moldeada por el tiempo y el entorno. Es por ello que la internacionalización puede darse sólo si los estudiantes adquieren un pensamiento crítico, interdisciplinario, autoreflexivo y comparativo, con habilidades para interactuar y adaptarse a otras culturas, sistemas, formas de pensamiento y conocimiento (Gacel-Avila, 2003: 160-162).

Tal como lo menciona Van der Wende, iniciar un proceso exitoso en una IES requiere del liderazgo de un grupo de académico (Docentes y Decanos) y el apoyo absoluto de las directivas, puesto que no es suficiente incluir cursos de idiomas o de interculturalidad, sino además flexibilizar los currículos y las reglamentaciones curriculares, atendiendo los cambios estructurales en la institución, que no sólo impacten los planes de estudio, sino el método pedagógico, si se requiere. Para lograr una verdadera internacionalización del currículo, se deben impartir programas internacionales, donde se conjuguen diferentes tipos de oferta académica:

currículos con un tema internacional, currículos que contengan un método comparativo internacional, currículo para preparar estudiantes para profesiones internacionales, currículos impartidos en idiomas extranjeros, programas interdisciplinarios, como estudios especializados y regionales que cubran más de un país, currículos para alcanzar calificaciones profesionales con reconocimiento internacional, currículos con dobles titulaciones, currículos con partes cursadas en el extranjero, currículos ofertados especialmente a estudiantes extranjeros, programas con módulos completos dictados por docentes extranjeros invitados, currículos donde interactúen continuamente, de forma presencial o virtual, estudiantes extranjeros (Van der Wende, 1996).

Para esta experta, las metas prioritarias en los procesos de internacionalización del currículo, son el mejoramiento de idiomas extranjeros, la comprensión integral de otros países y culturas y el desarrollo de competencias interculturales y transculturales en los estudiantes. Por su parte, Harari sugiere que este proceso se lleve a cabo por medio de la infusión en los cursos disciplinarios de contenidos internacionales, por el uso comparativo en la enseñanza y la investigación, por medio de estudios sobre culturas y civilizaciones extranjeras, estudios internacionales e interculturales, estudios internacionales para el desarrollo y el estudio de idiomas extranjeros como parte integral del currículo (Harari, 1992).

Teniendo en cuenta lo anterior, el primer paso para adelantar este proceso, que además debe ser de mejoramiento continuo, es el diseño de un plan de internacionalización con un objetivo específico de acuerdo a la realidad y necesidades de las IES, pues como ya se mencionó, no es sólo la implementación de acciones aisladas, sino la posibilidad de darle a los estudiantes herramientas para la generación de habilidades y competencias internacionales, lo cual sólo se puede hacer imprimiéndole a los currículos y a los planes de estudio elementos internacionales, sin olvidar las actividades, que en el aula de clase se hagan para

lograr estos objetivos. Con el fin de hacer que esto pase, la voluntad de toda la comunidad académica es necesaria, así como la construcción de dicho plan de forma conjunta y el trabajo mancomunado entre docentes y estudiantes.

### ***Internacionalización del currículo como condición de calidad de programas académicos de Educación Superior***

La internacionalización en general es un elemento transversal que debe ser adoptado de esta manera dentro de las funciones sustantivas, entre estas la docencia. Es por esto que la internacionalización es un ingrediente esencial en los procesos de calidad en una IES, y no sólo porque hace parte integral de las funciones sustantivas, sino porque además las enriquecen, dado que compararse, integrarse y cooperar con el exterior, nutre los contenidos curriculares y la investigación que se desarrolla en una institución. Por esta razón los procesos de aseguramiento de calidad de las IES deben ocupar un capítulo especial en la internacionalización y especialmente a sus resultados y efectos sobre la formación de los estudiantes.

La generación de nuevo conocimiento les da a las naciones un valor comparativo que se traduce en creación de riqueza, y en donde las universidades juegan un papel fundamental, puesto que deben ser competitivas, formando profesionales capaces de desenvolverse en la era del conocimiento. Es por esto, que los procesos de aseguramiento de calidad en la educación superior deben hacerse con tal nivel de exigencia, que permitan evidenciar que los nuevos profesionales serán capaces de afrontar los retos globales, sin olvidar las problemáticas locales; que cuentan con competencias de adaptación y comprensión de diferentes entornos, siendo autocríticos, reflexivos y tolerantes; pero también altamente innovadores y con un sentido de responsabilidad social, ambiental y humano.

La construcción de currículos pertinentes, flexibles e integrales, con componentes internacionales, pero que además utilicen diferentes

herramientas para que docentes y estudiantes tengan contacto constante con entornos internacionales, así sea de forma virtual, le aporta de manera directa al mejoramiento de la calidad de los programas, y contribuyen a que los estudiantes puedan adquirir las habilidades que ya mencionadas y que son necesarias para hacer frente a entornos cambiantes. No obstante, se hace necesario que las instituciones elaboren planes con objetivos y metas claras, con metodologías de evaluación efectivas que introduzcan indicadores de resultado y de impacto, especialmente para saber si en efecto, a mediano plazo los cambios en los currículos tienen resultados positivos en los estudiantes, de acuerdo con las metas fijadas por la institución y su proyecto educativo.

### Las condiciones de calidad para obtener un registro calificado

**Tabla 1.** Condiciones de calidad para obtener el Registro Calificado

Condiciones de Calidad – Registro Calificado
Condiciones de Programa
Denominación
Justificación
Contenidos Curriculares
Organización de las Actividades Académicas
Investigación
Relación con el sector externo
Personal Docente
Medios Educativos
Infraestructura Física
Condiciones Institucionales
Mecanismos de Selección y Evaluación
Estructura Administrativa y Académica
Autoevaluación
Programa de Egresados
Bienestar Universitario
Recursos Financieros suficientes

**Fuente:** Decreto 1075 de 2015. Capítulo 2, Sección 1.

El registro calificado de un programa académico de educación superior se puede interpretar de una manera práctica como un deseo de carácter institucional que debe estar en concordancia con el perfil y características de la Institución de Educación Superior (IES). Lo anterior tiene la intención de volverse una promesa pública para desarrollar un objeto de formación determinado en un contexto particular y con unos aspectos de formación definidos, es por esto que se le puede llamar promesa de valor. (Calle. P, J. 2013)

De acuerdo a lo anterior, el registro calificado otorgado a un programa académico, es el resultado de la evaluación de las condiciones de calidad señaladas en una norma obligatoria, convirtiéndose en el aval que puede dársele al proceso de desarrollo curricular que se crea con el ofrecimiento del

programa académico con el registro obtenido y luego toma concreción en las actividades propias de docencia, investigación y extensión; todo esto enmarcado en los procesos de mejoramiento continuo y la cultura de la calidad.

El ejercicio de verificación de las condiciones de calidad inicia con los postulados misionales, sustentos disciplinares, experiencias, fortalezas y oportunidades (justificación y pertinencia) de la IES, importantes para darle soporte a la propuesta presentada. De acuerdo a lo anterior, es fundamental resaltar la importancia de las condiciones institucionales que juegan un papel determinante, debido a que es la base y respaldo a esa promesa de valor, llamado programa nuevo de formación.

En este mismo sentido, las condiciones relacionadas con el programa por el contrario están enmarcadas en manifestaciones de cumplimiento de requisitos de funcionamiento, el cual debe acoger el principio de mejoramiento continuo, es decir, la búsqueda de la excelencia y la cultura de la calidad del programa a ofertar. Aquí también, es importante señalar que las condiciones de calidad para los registros calificados son exigidas en su totalidad sin distinción alguna, pero en el ejercicio de la evaluación deben ser interpretadas

de acuerdo al contexto, características propias y teniendo en cuenta la heterogeneidad y naturaleza de las Instituciones.

Entonces aparece el papel de los pares académicos que realizan una verificación a lo específico del programa y al soporte institucional con que cuenta dicha promesa pública, es decir, evalúan cómo se estructuró el programa, las actividades y desarrollos que hacen posibles dichas promesas en el contexto y en consonancia con la filosofía institucional declarada para sí misma, en uso de su autonomía responsable. En la Tabla 1, se presenta una tabla donde se relacionan las 15 condiciones de calidad de programa e institucional.

### **Internacionalización de currículo como parte integral de los contenidos curriculares**

Los contenidos curriculares como condición de calidad exigen que el currículo involucre y desarrolle actividades académicas de forma integral, lo que comúnmente se conoce como plan o programa de estudio. Además, lo fundamental es que el currículo esté integrado por una estructura conceptual, pedagógica, cultural y socio-económica que sea apropiada y proyectada por el programa. Sumado a esto, el currículo debe dar cuenta y ser consecuente con el Ethos del programa e Institución, como también de sus proyectos educativos donde la institución coloca su sello e informa a la sociedad sobre su perfil, propósitos y competencias, haciendo uso de su autonomía responsable.

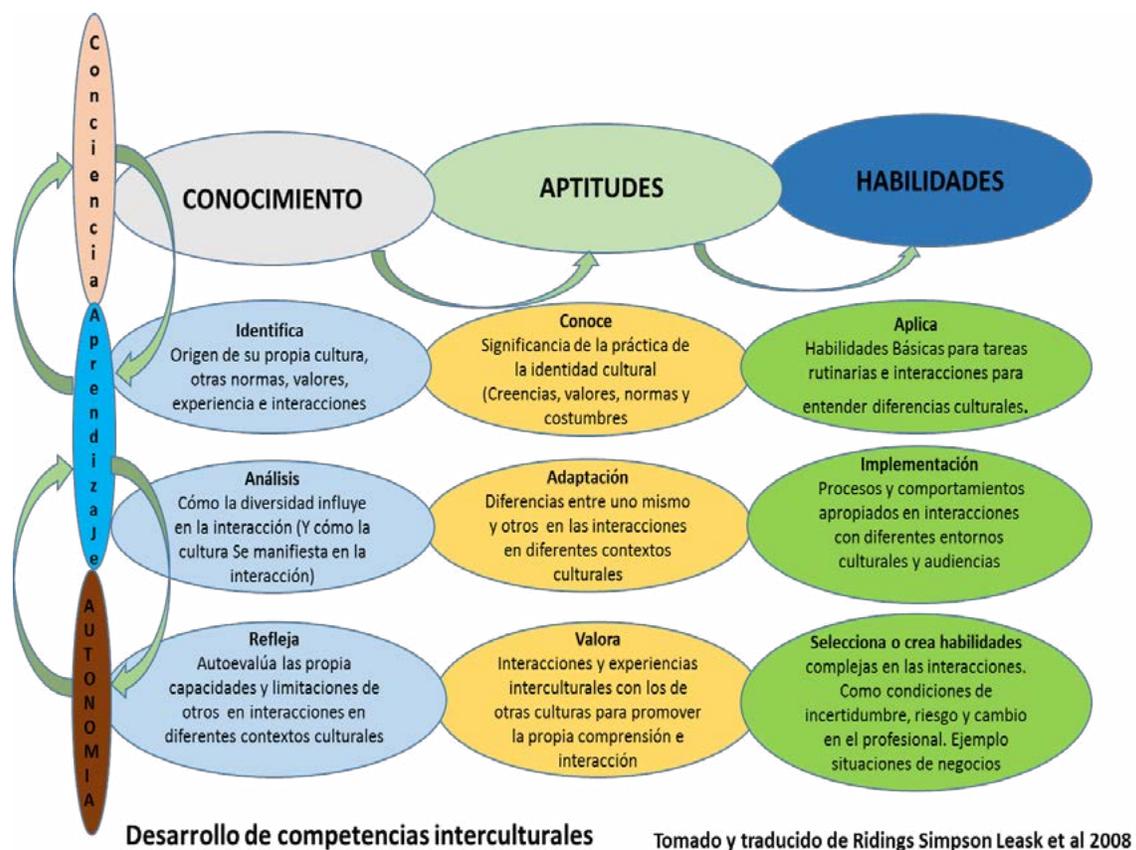
De acuerdo con lo anterior, surge entonces un reto importante para la Educación Superior y que deben afrontar las Instituciones de Educación Superior. Está relacionado con la dimensión internacional en los currículos, nuevamente es importante resaltar que la internacionalización del currículo se describe como una estrategia compleja y bastante relevante en el proceso de internacionalización del currículo, esto se debe a su carácter comprehensivo y sistémico, Gacel-Ávila (2012). Se hace énfasis en lo sistémico, debido a que genera transformaciones en los currículos involucrando

cambios conceptuales, metodológicos, formativos y en la gestión curricular.

Acorde a lo anterior, en los contenidos curriculares como condición de calidad es fundamental que se exija que la dimensión internacional sea explícita, especialmente en el diseño de los contenidos, asignaturas o módulos, según sea el caso. De la misma manera, los responsables de hacer realidad lo anterior en el aula de clase y demás escenarios de enseñanza aprendizaje, son los docentes, estos deben tener un perfil internacional para poder llevar a buen término esos contenidos curriculares. Otro elemento importante es la flexibilización curricular, entendida esta como la capacidad del currículo para mantenerse actualizado y pertinente y para optimizar el tránsito de los estudiantes por el programa y por la institución, a través de opciones que el estudiante puede construir, dentro de ciertos límites, de acuerdo con su propia trayectoria de formación y a partir de sus aspiraciones e intereses (Lineamientos de Acreditación de programas de pregrado, CNA, 2013).

De igual forma la utilización de la bibliografía y de medios educativos o buenas prácticas de enseñanza internacionales, inclusión de conocimientos de culturas y lenguas extranjeras deben ser elementos explícitos en los contenidos curriculares las cuales deben estar acompañados de estrategias para concreción de la internacionalización del currículo. El enfoque comprehensivo y sistemático del currículo corresponde con una estrategia de doble vía, la cual toma forma como internacionalización integral inherente a esta dimensión.

Parafraseando a Gacel-Ávila (2012), quien señala los retos de la internacionalización del currículo en América Latina, dicha internacionalización se puede interpretar como un paradigma. La perdurabilidad del paradigma puede atribuirse en cierta medida al arraigo y persistencia del modelo curricular tradicional orientado a la educación profesionalizante, donde se privilegia el desarrollo de competencias para el desempeño en el mercado laboral. Estas competencias son importantes, pero también lo son las básicas (fundamentales),



**Figura 1.** Desarrollo de competencias interculturales. Fuente: Ridings Simpson Leask et al, 2008

transversales, disciplinares y ciudadanas. En la actualidad la prueba estandarizada aplicada por el ICFES mide algunas de ellas, sin embargo, lo más importante es reflexionar sobre el cambio necesario del modelo educativo, incluyendo el curricular para afrontar los retos y desafíos que demanda la internacionalización de la Educación Superior.

A esto se le agrega que la internacionalización del currículo en los contenidos curriculares debe propender por el desarrollo de competencias interculturales en los procesos de enseñanza aprendizaje a través de diferentes perspectivas, pero teniendo claro cómo y por qué la internacionalización integral. Sin embargo, lo fundamental es un cambio de paradigma, especialmente en el modelo curricular, donde se fortalezca el papel del docente en la internacionalización desde el aula de clase. Esto se logra inicialmente en los diseños

curriculares, contenidos, asignaturas, syllabus, créditos académicos, estructuras curriculares, electivas, entre otros aspectos curriculares. Los docentes deben tener la capacidad de internacionalizar sus enseñanzas para que los estudiantes demuestren resultados de aprendizaje con estándares internacionales, esto se puede hacer realidad a través de la comparación de planes de estudio de Instituciones de Educación Superior extranjeras, que podría llevar a la incorporación de estándares internacionales del currículo (competencias interculturales), es decir, es necesario encontrar similares (Programas, Facultades, Instituciones) dispuestas a generar sinergias de colaboración para el desarrollo de dichas competencias.

En este mismo sentido las competencias son un factor esencial para la internacionalización del currículo (De Zan, Paipa, & Parra, 2011), estas

generan condiciones de comunicación pedagógica, la inmersión en redes de conocimiento y otorga las herramientas para entender las diferencias culturales, sociales y epistemológicas a las que responde la educación superior en cada contexto regional o local. Un currículo centrado en contenidos de enseñanza no logra responder a los retos y desafíos de la internacionalización, un currículo basado en competencias parte del estudio y análisis del contexto local, regional, nacional e internacional como factor determinante para sustentar el programa académico y sus contenidos curriculares. En la Figura 1. Desarrollo de competencias interculturales se presenta un esquema que permite entender cómo se puede desarrollar una competencia intercultural.

En conclusión, los contenidos curriculares son un aspecto clave del desarrollo curricular, intrínsecamente hacen parte del currículo y debe ser entendidos de una forma amplia e integral que va más allá de un cúmulo de asignaturas muchas veces encajadas de forma simplista en un plan de estudios. Así mismo haciendo un barrido de las orientaciones más importantes para la internacionalización del currículo y que son necesarias articularlas en los contenidos curriculares como condición de calidad para la obtención del registro calificado, es necesario tener en cuenta:

- Se debe propender por una reflexión amplia y profunda del concepto de la internacionalización del currículo y este cómo se integra en el diseño, discusión y aprobación de los contenidos curriculares. Se debe dar lineamientos desde el Ministerio de Educación para concretar este propósito.
- El perfil internacional del docente es fundamental para el proceso, porque estos son quienes construyen y gestionan los currículos, sin las competencias necesarias para internacionalización su rol será poco protagónico al respecto.
- En los contenidos curriculares se deben integrar las competencias interculturales, desarrollarlas y ser medidas y evaluadas como resultados de aprendizaje.

- Para que la integración de la internacionalización del currículo se de en los contenidos curriculares se debe trabajar no solo en el frente de implementación sino se debe comprender que en el contexto de la cooperación internacional con otras instituciones de educación superior es un factor fundamental para el proceso.
- Un currículo basado en competencias parte del estudio y análisis del contexto local, regional, nacional e internacional como factor determinante para sustentar el programa académico y sus contenidos curriculares, este puede ser una excelente ruta para la internacionalización del currículo.

La internacionalización del currículo y las competencias interculturales

El acercamiento de culturas y el predominio de unas sobre otras ha sido parte de nuestra historia, lo cual nos ha llevado a moldear nuevas formas de ver el mundo. La necesidad de vivir en un mundo menos violento y más interdependiente, donde se deben combatir problemas globales de forma conjunta para frenar la destrucción del entorno y del mismo ser humano; obliga a que se asuman nuevas formas de comportamiento mucho más integrador y tolerante. En este sentido, la educación debe aportar al cambio de actitud de las personas, para permitir, no solo el conocimiento de otras culturas, sino la promoción de la sensibilidad intercultural y el entrenamiento de habilidades interculturales. Bennett (1993:21) define la sensibilidad intercultural como un proceso de crecimiento personal del individuo, en su modo de percibir y evaluar las diferentes culturas. Es así como se hace indispensable la comprensión de éstas desde su diferenciación, entendidas éstas en términos relativos, unas con respecto a las otras. Dicha sensibilización es un proceso en sí mismo, que empieza con la aceptación de la diferencia cultural, sigue con la adaptación a otras culturas y va hasta la integración, siendo esta última fase lo que hace a una persona multicultural, puesto que se ha integrado a diversas realidades, pero sin encasillarse en una determinada.

El hecho de contar con habilidades como la de ajustarse a nuevas formas de pensar y actuar, conocer otras tradiciones, idiomas y culturas, y además comprenderlas, le permite a un individuo reflexionar sobre su propio entorno, sobre sus valores e identidad, pero también le permite ser social y ambientalmente más responsable. De este conocimiento se desprende la competencia global, la cual “no sólo permite al individuo alcanzar una mejor comprensión de sí mismo a través del entendimiento de los demás o realizar de manera eficiente tareas en la escena internacional, sino que le lleva a adquirir una conciencia más aguda de sus responsabilidades y compromisos hacia todos los pueblos del globo” (Gacel-Ávila 2003:248).

Una persona multicultural y con competencias globales debe también tener raíces profundas y conciencia de la propia cultura, interesarse en lo que piensan los demás de su propia cultura, pero no mostrar hipersensibilidad por la crítica que le hagan, identificarse al conocer otros pueblos, no tener el complejo de querer arreglar las cosas a la gente de otros países y tener conciencia de las problemáticas mundiales (Tewksbury en Wilson, 1994:40).

Muchas de estas habilidades pueden ser adquiridas o desarrolladas a través de un currículo internacionalizado y al compromiso de los programas y de la institución de formar estudiantes internacionalizados, no solo desde su disciplina, sino de una forma integral.

Dichas acciones tienen que estar encaminadas a lograr que los estudiantes tengan la capacidad para trabajar en equipo en ambientes heterogéneos y novedosos, para identificar lagunas de conocimiento, para reconocer las diferencias y comparar el país propio con otros, para cambiar la percepción de sí mismo, para aprender a aprender y desaprender, para desarrollar conocimiento complejo y poder hacer mediación cultural, dado el conocimiento profundo de otras culturas (Gacel-Ávila, 2003 y Mestenhauser, 1998).

Algunos de los componentes que pueden tener los currículos para fomentar una competencia global en los estudiantes son (Freedmann 1998:40)

(Report of the Study Commission on Global Education, 1987):

- Lograr una mejor comprensión del mundo, demostrando el carácter interdependiente de todas las sociedades en los aspectos, políticos, económicos, sociales, medio ambientales, etc.
- Demostrar la influencia histórica y presente de algunos países y regiones.
- Hacer hincapié en la diversidad cultural; en su historia, principios y valores, con el fin de que sea fácilmente asimilada y comprendida.
- Entrenar a los estudiantes, independientemente de su disciplina, en el análisis político nacional o internacional.
- Integrar perspectivas comparativas en todos los cursos de educación general.
- Diseñar el currículo en una perspectiva socio-constructivistas y ampliar estas perspectivas por medio de las nuevas teorías de aprendizaje.
- Relacionar el conocimiento con los contextos socio-culturales y disciplinarios
- Pensar la culturales en términos de lo local, nacional y global.
- Incluir en el currículo las diferentes formas de cultura internacional que afecta el conocimiento global.
- Dar referencias sobre el conocimiento de diversas fuentes internacionales que afecta el conocimiento global.
- Ayudar a las estudiantes de manera directa y constructiva a resolver sus diferencias culturales y profesionales.

En la Figura 2, se presenta un modelo conceptual para entender el currículo multicultural. Fue propuesto por Chritine I. Bennett y muestra cómo se puede desarrollar en los estudiantes la comprensión, los valores, las actitudes y los comportamientos relacionados con los objetivos de la educación multicultural.

Por otro lado, es necesario tomar en consideración la utilización efectiva de las tecnologías de la información y la comunicación, como herramienta casi diaria de trabajo en las aulas, con el fin de



**Figura 2.** Comprehensive Multicultural Education: Theory and Practices. Fuente: Bennet, C. (1995) Comprehensive Multicultural Education: Theory and Practices. P. 301

integrar el componente internacional al microcurrículo y al trabajo autónomo de los estudiantes:

- Movilidad virtual de estudiantes (pueden tomar asignaturas on-line en IES extranjeras) y docentes (capacitación e intercambio de experiencias, de bibliografía, de planes de estudio, etc.)
- Desarrollo e implementación de herramientas pedagógicas y didácticas basadas en la tecnología, especialmente la que facilite el relacionamiento internacional
- Ofrecer capacitación a todos los docentes sobre el uso de TIC y su aplicación en la internacionalización de los currículos
- Uso continuo de MOOC u OVA con carácter internacional, pero con supervisión de los docentes.
- Clases conjuntas con grupos de estudiantes de IES extranjeras que sirvan para conocer y valorar diferentes metodologías de enseñanza y aprendizaje.

No obstante, es necesario que la inclusión de estas herramientas no ponga en riesgo el desarrollo

propio del programa o que busque sustituir el conocimiento que se genere internamente por uno foráneo sin ningún filtro o guía por parte de los docentes. El uso de las TIC no pretende remplazar al docente, ni la metodología de enseñanza propia de la institución, sino más bien complementar y enriquecer la discusión y el conocimiento.

### La importancia de identificar y superar los obstáculos para internacionalización del currículo

El reto es crear un sistema verdaderamente comprensivo, el cual se ve obstaculizado muchas veces por la fragmentación del currículo en las diferentes disciplinas, y también porque los docentes se limitan a agregar dichos elementos únicamente a sus cursos, sin realizar un ejercicio integral en todo el currículo.

Es importante resaltar que las estrategias internacionales en las instituciones pocas veces se implementan de forma integrada con un fin específico, es decir que cuando éstas se realizan, se hace de forma desarticulada unas de otras, y en algunas ocasiones se desligan de la internacionalización del currículo, aun cuando se ha mencionado que todas las actividades internacionales deben aportar a la formación del individuo. Ejemplo de esto es la movilidad académica de estudiantes que se debe considerar parte integral de la internacionalización de los currículos por el gran aporte académico que brinda a los programas y a las IES; pero generalmente se considera como una actividad personal del estudiante, sin tener en cuenta que enriquece enormemente las discusiones académicas, que promueve el aprendizaje constante y contribuye a dar una perspectiva diferente en términos pedagógicos.

Por otra parte, el docente en cada disciplina y en cada una de sus asignaturas, muchas veces no tienen guía o ayuda para crear currículos internacionalizados, y a veces se ve obligado a improvisar. Es así, que las instituciones y los programas académicos deben analizar a fondo

las perspectivas curriculares y los métodos pedagógicos que desean implementar en los procesos de internacionalización del currículo, y especialmente reflexionar el papel que tienen los docentes y los estudiantes dentro de éste. Desde todo punto de vista, el currículo internacionalizado requiere conceptos integrales, interdisciplinarios, humanistas y socio-reconstructivistas, que deben verse reflejados en las metodologías pedagógicas y en el aprendizaje de conocimiento centrado en el etnorelativismo para darle más pertinencia a los currículos dentro de una educación internacional y multicultural.

En la mayoría de las instituciones las políticas de internacionalización no se consideran prioritarias y la educación internacional, así como los currículos internacionalizados son funciones marginales en las institucionales. Si las acciones se realizan de forma aislada y desarticulada, es necesario que las autoridades diseñen políticas, asignen recursos y definan prioridades en las estrategias, así como metas claras al respecto. Es decir, que todas estas acciones deben estar plasmadas en la planeación estratégica de la institución, pero no de forma tangencial. En este mismo sentido, las estructuras administrativas se deben adaptar y articular entre sí para generar sinergias y apoyo dentro del proceso.

De acuerdo a Knight (1999), la educación internacional debe integrarse a las funciones sustantivas; y su gran reto es el grado de internacionalización que se incluya en las disciplinas y asignaturas, es decir en los currículos, dado que todos los esfuerzos deben confluír allí. Cuando simplemente se introducen elementos internacionales sin ningún contexto u orientación, los estudiantes reciben información, pero no adquieren conocimientos. Se requiere entonces de análisis, de intercambio de percepciones, de autoreflexión y autocrítica, para que efectivamente los estudiantes desarrollen las competencias internacionales ya descritas anteriormente. Por lo tanto, el ejercicio de diseñar currículos internacionalizados, no se limitan a implementar un listado de acciones, sino de crear

estrategias planeadas y con fines claros, en donde todos los docentes participen de manera consiente y articulada.

Son variados los obstáculos y los retos que debe enfrentar una institución cuando decide impartir educación internacional, puesto que se deben redefinir sus prioridades y hacer reformas curriculares, así como capacitar a los docentes y cambiar algunos planteamientos pedagógicos. Sin embargo, nada de esto se puede hacer, si las autoridades y directivas no están conscientes que la inversión que se haga en tiempo y en recursos (humanos y financieros) es mayor que si no se asumiera el reto, y que además sus resultados no se van a ver reflejados en el corto plazo, puesto que los estudiantes, como base y componente principal en este proceso, verá los beneficios cuando se enfrente a los desafíos que asuman una vez egresen de su programa de formación.

## Conclusión

Los contenidos curriculares son un aspecto clave del desarrollo curricular. Intrínsecamente hacen parte del currículo y debe ser entendidos de una forma amplia e integral que va más allá de un cúmulo de asignaturas, muchas veces sucede que se encaja de una forma simplista en un plan de estudios. Así mismo haciendo un barrido de las orientaciones más importantes para la internacionalización del currículo y que son necesarias articularlas en los contenidos curriculares como condición de calidad para la obtención del registro calificado, es necesario considerar la necesidad de propender por una reflexión amplia y profunda del concepto de la internacionalización del currículo y este cómo se integra en el diseño, discusión y aprobación de los contenidos curriculares.

El perfil internacional del docente es fundamental para el proceso, porque estos son quienes construyen, desarrollan y gestionan los currículos; sin las competencias básicas para internacionalización su rol será poco efectivo.

En los contenidos curriculares se deben integrar las competencias interculturales, desarrollarlas y ser medidas y evaluadas como resultados de aprendizaje. La Internacionalización Comprehensiva afecta directamente los resultados de aprendizaje. Para que la integración de la internacionalización del currículo llegue a los contenidos curriculares se debe trabajar en dos direcciones: i) en la implementación, ii) comprender la importancia del contexto de la cooperación internacional con otras instituciones de educación superior, el cual es un factor fundamental para el proceso. Todo lo anterior se logra con un currículo basado en competencias que parta del estudio y análisis del contexto local, regional, nacional e internacional como factor determinante para sustentar el programa académico y sus contenidos curriculares. Sin temor a equivocarnos, esto puede ser una excelente ruta para la internacionalización del currículo.

Por otra parte, el grado de avance dentro de los procesos de internacionalización en las IES, depende en gran medida de las decisiones de política que sus autoridades han definido, de la inversión que se haya hecho, de las estrategias implementadas y de los ejercicios de planeación estratégica que la institución haya adelantado. De la misma manera la evaluación que se haga del progreso que se ha tenido y de los logros alcanzados, debe estar acorde con el nivel de avance de dicho proceso. Dentro del registro calificado se revisan y analizan las condiciones iniciales para que un programa pueda abrirse, y así mismo, los estándares que se deben exigir no pueden ser los mismos que para un programa que cuenta con una trayectoria previa. Por esto, los indicadores que se deben usar son de input o, de entrada, puesto que no se les puede pedir ningún tipo de resultado e impacto. En esta etapa del proceso se requiere verificar la capacidad institucional y los servicios relacionados con el proceso de internacionalización que la IES ya está prestando.

No obstante, el proceso de internacionalización del currículo, como política institucional y como estratégica de planeación integral, debe

tomarse en cuenta con unos indicadores generales que no obliguen a implementar acciones específicas o a tener resultados concretos, sino más bien a conocer a fondo las políticas generales y la forma en la que los programas exponen a sus estudiantes a ambientes internacionales, a través de enfoques académicos comparados, planes de estudios con contenidos internacionales, docentes con competencias internacionales e interculturales, requisitos de idiomas exigidos para ingreso y egreso, acceso a bibliografía en varios idiomas, convenios internacionales de los cuales pueden hacer uso de forma efectiva, flexibilidad curricular, etc.

El verdadero reto para que la internacionalización, en general como proceso, sea incluida en la evaluación para emitir un registro calificado, es el conocimiento profundo sobre el tema de quienes hacen el proceso de verificación de condiciones, es decir los pares académicos que realizan las visitas y hacen los informes. Ellos, tienen que recibir capacitación sobre el concepto integral de internacionalización y la forma en la cual una IES debe avanzar en un proceso que se considera de largo aliento en y donde alcanzar las metas propuestas lleva tiempo y mucho esfuerzo de la institución.

Así como las directivas de las IES y sus docentes deben entender que la internacionalización de currículo no se desarrolla proponiendo una serie de acciones aisladas, sino construyendo políticas y planes a largo plazo con objetivos claros que estén articulados con la misión institucional. Así mismo los pares académicos deben llevar a cabo la evaluación de los programas de la misma manera, es decir, explorando los grandes objetivos institucionales y las políticas de internacionalización planteadas, para verificar que estén alineadas y que en el centro de los procesos se encuentra la formación integral de los estudiantes, quienes gracias al paso por esa institución podrán adquirir y desarrollar competencias para desempeñarse profesional y personalmente en un mundo globalizado y competitivo.

Finalmente, es pertinente mencionar que antes de pensar en una reforma a la Ley 1188 de 2008

“por el cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones”, que puede tener una hoja de ruta tortuosa, solamente por el hecho de presentar alguna propuesta que modifique las condiciones de calidad establecidas en dicha norma. De acuerdo con lo anterior se hace necesario que la propuesta se fundamente más en la integración de elementos o componentes que sean propios a las condiciones de calidad, por ejemplo, suponer que la condición de internacionalización adquiere identidad propia y visibilidad en los requerimientos del otorgamiento del registro calificado, es necesario, pero poco viable en la coyuntura actual del sistema de aseguramiento de la calidad. Pero sí se puede integrar a la condición de contenidos curriculares el componente de internacionalización de currículo que le dará más solidez al currículo y a los procesos de internacionalización del programa e institución. La propuesta principal se centra en abrir la reflexión de la necesidad de incluir la internacionalización en las condiciones básicas de calidad de programas de educación superior y cómo la internacionalización del currículo puede abonar el camino hacia este propósito, sea reformas decretos reglamentarios o en el cambio en los mismos referentes o procesos de evaluación de calidad para la oferta y desarrollo de programas de educación superior.

## Referencias

- Aponte, C. (2014). “Factores de un currículo internacional en educación superior” en Arroyave, J.J., Botero, L.H., Cuevas, M.P., Aristizabal, M.E, Muñoz, S. “Internacionalización: Dimensiones para la Formación del Estudiante”. Colombia
- Calle P. J. (2013) Lineamientos para solicitud, otorgamiento y renovación de registro calificado. Programas de pregrado y posgrado. Ministerio de Educación Nacional – Convenio Andrés Bello.
- De Zan Arturo T, Paipa G. Luis A., Parra M., C. (2011). Las competencias: Base para la internacionalización de la Educación Superior. *Revista Educación en Ingeniería*, 6(11), 44-54.
- Freedman, K. (1998) “Culture in curriculum: Internationalizing learning by design”. En J.A. Mestenhauser y B.J. Ellingboe *Reforming the Higher Education Curriculum: Internationalizing the Campus*. Phoenix, AZ: American Council on Education/Oryx.
- Gacel-Avila, J. (2003). “La Internacionalización de la Educación Superior: Paradigma para la ciudadanía Global”. México.
- Gacel- Ávila, L (2006). *La Dimensión Internacional de las Universidades*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Gacel- Ávila. J. (2012). “El currículo internacionalizado en América Latina: Retos y desafíos. ISSN 2007-1914. *Revista Educación Global*, Vol. 16/2012. Asociación mexicana para la Educación Internacional.
- Harari, M. (1992). “The Internationalization of the curriculum”. En C.B. Klasek (ed.) *Bridger to the Future: strategies for Internationalizing Higher Education*. Carbondale, Il: AEIA. “Higher acces charges = lower net use” (1997, marzo 14). *Wall Steet Journal*, Interactive edition.
- Hudzik, J.K. (2011) *Comprehensive Internationalization: From Concept to Action*. 2011 NAFSA: Association of International Educators, Washington, D.C.
- Leask. Betty. (2011). *Internationalization of the Curriculum*. Duke University, North Carolina.
- Lineamientos de Acreditación de programas de pregrado, Consejo Nacional de Acreditación. 2013. Ministerio de Educación Nacional.
- Mestenhauser, J. A. (1998). *Internationalization of higher education: A cognitive response to the challenge of the twenty-first century*. *International Education Forum*.
- Ministerio de Educación Nacional, Decreto 1075 del 2015, Artículo 2.5.3.2.2.2, numeral 4.
- NAFSA Task Force on Internationalization 2008. *NAFSA’s Contribution to Internationalization of Higher Education*. Washington, D.C.: NAFSA: Association of International Educators. [www.nafsa.org/uploadedFiles/nafsas\\_contribution](http://www.nafsa.org/uploadedFiles/nafsas_contribution).

- Olsen, Christa L., Madeleine F. Green, and Barbara A. Hill. (2005). *Building a Strategic Framework for Comprehensive Internationalization*. Washington, D.C: American Council on Education.
- OECD (2012). *Approaches to Internationalisation and Their Implications for Strategic Management and Institutional Practice. A Guide for Higher Education Institutions*. Fabrice Hénard, Leslie Diamond and Deborah Roseveare.
- Reflexiones para la política de internacionalización de educación superior en Colombia / Jamil Salmi y otros. (2014). Editor Carlos Mauricio Nupia – Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 2014. ISBN 978-958-691-666-0.
- Van Der Wende, M (1994). "Theoretical and methodological contributions of various disciplines to the study of the international dimension: drawing on sciences of education as a theoretical and practical framework". En: *The International Dimension of Higher Education: Setting the Research Agenda*. A. Smith, U, Teichler, & M. Van Der Wende (Eds). Vienna: IFK/ACA.
- Van der Wende, M. (1996). "Internationalising the Curriculum in Dutch Higher Education: An international Comparative Perspective". En Gacel-Avila, J. (2003). "La Internacionalización de la Educación Superior: Paradigma para la ciudadanía Global". México
- Wilson, A. (1994). The attributes and tasks of global competence. En R. Lambert, *Educational Exchange and Global Competence*. Nueva York: CIEE.

## Research, Development, and Innovation for European Urban Challenges – Role aims and output for RD&I EU programme.

### Investigación, desarrollo e innovación para retos urbanos europeos- Roles, objetivos y resultados de un programa ID&I

Paola Clerici<sup>1</sup> & Mauro Annunziato<sup>2</sup>

**Para citar este artículo:** Clerici P. & Annunziato M. (2018). Research, Development and Innovation for European Urban Challenges – Role, aims and output for RD&I EU programme. *Revista ObIES Vol. 2*, pp. 50-57

**Recibido:** 9-julio-2017 / **Aceptado:** 5-noviembre-2017

#### Abstract

Paper will present the most significant European RD&I programme for urban areas. Europe is one of the most urbanized continents in the world; more than two-thirds of Europeans live in urban areas and this percentage continues to grow. European cities play a crucial role as engines of the economy, as places of connectivity, creativity, and innovation, and as centers of services for their surrounding areas. Due to their density, cities offer a huge potential for energy savings and a move towards a carbon-neutral economy. Cities are, however, also places where problems such as unemployment, segregation, and poverty are concentrated. Then, administrative boundaries of European cities no longer reflect the physical, social, economic, cultural or environmental reality of urban development and new forms of flexible governance are needed. However we could say that there is a common idea in Europe on the role which cities can play for the territorial development to be based on a balanced economic growth and territorial organisation of activities, with a polycentric urban structure; on

build strong metropolitan regions and other urban areas that can provide good accessibility to services of general economic interest; on characterisation of compact settlement structure with limited urban sprawl; or provide a high level of environmental protection and quality in and around cities. To turn the threats into positive challenges European cities follow different development trajectories and their diversity has to be exploited. The European Union does not have a direct policy competence in urban and territorial development, but the last two decades have witnessed an increasing importance of the European level in both urban and territorial development. RD&I programmes have been developed to support and promote urban and territorial development. The article will investigate which contributes have been given by main RD&I programmes and will consider their replicability and/or transferability out of Europe.

**Keywords:** European RD&I programme for urban areas; cities as places of connectivity, creativity, and innovation; replicability and/or transferability of RD&I programme out of Europe.

- 
- 1 ENEA Italian National Agency for new technologies, Energy and Sustainable Economic Development – Energy Technologies Department–Smart Energy Division – vice chair Joint Programming Initiative Urban Europe. Italy. [paola.clerici@enea.it](mailto:paola.clerici@enea.it)
- 2 ENEA Italian National Agency for new technologies, Energy and Sustainable Economic Development – Energy Technologies Department–Head of Smart Energy Division [mauro.annunziato@enea.it](mailto:mauro.annunziato@enea.it)

## Resumen

Este artículo presentará el programa europeo de Investigación, desarrollo e innovación (ID+I) más significativo para áreas urbanas. Europa es uno de los continentes más urbanizados del mundo; más de dos tercios de los europeos viven en áreas urbanas y este porcentaje continúa creciendo. Las ciudades europeas desempeñan un papel crucial como motores de la economía, como lugares de conectividad, creatividad e innovación, y como centros de servicios para sus áreas circundantes. Debido a su densidad, las ciudades ofrecen un gran potencial para el ahorro de energía y un movimiento hacia una economía neutra en carbono. Las ciudades son, sin embargo, también lugares donde se concentran problemas como el desempleo, la segregación y la pobreza. Entonces, los límites administrativos de las ciudades europeas ya no reflejan la realidad física, social, económica, cultural o ambiental del desarrollo urbano y se necesitan nuevas formas de gobernanza flexible. Sin embargo, podríamos decir que existe una idea común en Europa sobre el papel que las ciudades pueden desempeñar para que el desarrollo territorial se base en un crecimiento económico equilibrado y una organización territorial de actividades, con una estructura urbana policéntrica; construir regiones metropolitanas fuertes y otras áreas urbanas que puedan proporcionar un buen acceso a los servicios de interés económico general; en la caracterización de la estructura de asentamiento compacto con expansión urbana limitada; en proporcionar un alto nivel de protección y calidad ambiental en y alrededor de las ciudades. Para convertir las amenazas en desafíos positivos, las ciudades europeas siguen diferentes trayectorias de desarrollo y su diversidad debe ser explotada. La Unión Europea no tiene una competencia política directa en el desarrollo urbano y territorial, pero las últimas dos décadas han sido testigos de una creciente importancia del nivel europeo en el desarrollo urbano y territorial. Los programas de ID+I se han desarrollado para apoyar y promover el desarrollo urbano y territorial. El artículo investigará qué contribuciones han aportado los principales programas

de I + D + i y considerará su replicabilidad y / o transferibilidad fuera de Europa.

**Palabras clave:** Programa Europeo ID+I para áreas urbanas, ciudades como lugares de conectividad, creatividad e innovación, replicabilidad transferencia externa del programa ID+I.

## Introducción

Europe is one of the most urbanized continents in the world; more than two-thirds of Europeans live in urban areas and this percentage continues to grow.

European cities play a crucial role as engines of the economy, as places of connectivity, creativity, and innovation, and as centers of services for their surrounding areas. Due to their density, cities offer a huge potential for energy savings and a move towards a carbon-neutral economy.

Cities are, however, also places where problems such as unemployment, segregation, and poverty are concentrated.

Then, administrative boundaries of European cities no longer reflect the physical, social, economic, cultural or environmental reality of urban development and new forms of flexible governance are needed.

However we could say that there is a common idea in Europe on the role which cities can play for the territorial development to be based on a balanced economic growth and territorial organization of activities, with a polycentric urban structure; on build strong metropolitan regions and other urban areas that can provide good accessibility to services of general economic interest; on characterization of compact settlement structure with limited urban sprawl; on provide a high level of environmental protection and quality in and around cities.

To turn the threats into positive challenges European cities follow different development trajectories and their diversity has to be exploited.

To support the creation of an European vision to the cities of tomorrow an on-going intergovernmental process of more than two decades, coupled

with the practical experiences gained through the URBAN pilot projects and two rounds of URBAN Community Initiatives, have led to an explicit European consensus on the principles of urban development, the 'Acquis Urbain'.

Successive EU Council Presidencies have recognized the relevance of urban issues and urban development policies at all levels of government. In particular, a series of informal ministerial meetings on urban development – in Lille 2000, Rotterdam 2004, Bristol 2005, Leipzig 2007, Marseille 2008 and Toledo 2010 – have shaped common European objectives and principles for urban development. These meetings have helped to forge a culture of cooperation on urban affairs between the Member States, the European Commission, the European Parliament, the Committee of the Regions and other European Institutions, as well as urban stakeholders like the Council of European Municipalities and Regions (CEMR) and EURO CITIES.

The 2007 Leipzig Charter on Sustainable European Cities has been the chief outcome of this process. It stresses the importance of an integrated approach to urban development and a focus on deprived neighborhoods in order to remedy vicious circles of exclusion and deprivation.

In 2010 this was taken further with the Toledo Declaration, which not only underlines the need for an integrated approach in urban development but also promotes a common understanding of it. The Toledo Declaration effectively links the Leipzig Charter to the objectives of Europe 2020.

Europe 2020 has seven flagship initiatives in which both the EU and national authorities will coordinate their efforts.

The political process has been mirrored on the ground by the support for urban development from the European Regional Development Fund (ERDF), notably via the Urban Pilot Projects (1989–99) and the URBAN and URBAN II Community Initiatives (1994–2006).

The urban dimension has been mainstreamed in the current ERDF programming period, which has

given all Member States and regions the possibility to design, programme and implement tailor-made, integrated development operations in their cities.

With the Lisbon Treaty, territorial cohesion was recognized as a key objective of the European Union. This resulted from a policy process that ran parallel to and was linked with that of urban development. The adoptions of the European Spatial Development Perspective (ESDP) in 1999 (ESDP, European Spatial Development Perspective, 1999) and the Territorial Agenda of the European Union (EU) and Leipzig Charter in 2007 have been significant milestones. The EU was revised in 2011 to better reflect European challenges and policy priorities – notably Europe 2020 – leading to the adoption of the Territorial Agenda of the European Union 2020 (TA2020) (European Union (EU), 2011).

It builds on the principle that an integrated and cross-sectoral approach is needed to transform the main territorial challenges of the European Union into potentials to ensure balanced, harmonious and sustainable territorial development.

TA2020 effectively links territorial cohesion with the Europe 2020 strategy. It provides strategic orientations for territorial development and stresses that most policies can be more efficient and can achieve synergies with other policies if the territorial dimension and territorial impacts are taken into account.

The main urban and territorial development principles, priorities and objectives that have been expressed through the Leipzig Charter, the Toledo Declaration and the Territorial Agenda 2020, underlining the importance of a stronger territorial dimension in future EU cohesion policy.

Europe 2020 Strategy, need to point towards integrated, coherent and holistic approaches across sectors, governance levels, and territories.

Social, economic and environmental challenges have to be addressed both at the neighborhood level and in broader territorial contexts.

Cities can no longer be defined solely by their administrative boundaries, nor can urban policies target only city-level administrative units.

Attention has to be paid to the necessary complementarities between functional approaches and social and cultural approaches involving citizens' engagement and empowerment at the level of neighborhoods.

H2020 is the largest Research, Development, and Innovation program in the EU with almost 80 billion Euro funding available in seven years (2014-2020), as well as private investment mobilized by the program itself. H2020 is the key tool designed by the European Commission to stimulate economic growth and create jobs, to place European research at world level, to strengthen industrial leadership and societal challenges facing the future, making it easier collaboration between public and private sector, to encourage, stimulate and support a deep innovation in all sectors, including urban environments. To build a strong European research system that aims to draw H2020 Program should align, or create convergence in the individual national research programs through adherence to common research agendas designed as part of the Joint Programming Initiatives (JPIs). One of the most ambitious attempts at alignment is to promote convergence between national research programs, RTI and structural funds and investment in urban areas.

European Commission's policy for European 2020 has led to the creation of Horizon 2020—the

largest European Union Research and Innovation Program ever realized, with almost 80 billion euros of funds available in 7 years, in addition to private investments that the program itself is able to boost.

In addition, the Strategic Energy Technology Plan (SET) and EII (European Industrial Initiative), initiatives have been launched to promote urban innovation, the integration of renewable energies with distribution networks, the energy efficiency of urban areas, energy efficiency in buildings.

Thanks to this three actions Europe will build a strong European research system that will the capacity to position itself as a global player in many areas, including so-called societal challenges, requires a coordinated system approach and a funding chain to develop a deep understanding of this which is meant for innovation.

### Top-down approach

A key point in building a strong European Research System, a global player in many areas, including so-called societal challenges, is to coordinate system approach and funding chain at international as well as national level. To promote and stimulate a coordinated system approach in the funding chain, ERA (European Research Area) started a joint programming process from



Figura 1. National Keys.

July 2008, establishing a specific configuration of the ERAC, called the High Level Group on Joint Programming–GPC and assigning them the task of identifying the areas and themes of specific joint programming actions to be launched in the years to come, having the sole purpose of pushing individual national efforts into a better use of public funds for research in common areas towards the so-called European challenges.

This led to a structured and strategic process in which each Member State, for all or some of the existing JPIs (ten of which one deal specifically and exclusively with societal challenges in urban areas), the Joint Programming Initiative Urban Europe ) has helped to build a common vision on a voluntary basis, creating a Strategic Research Agenda (SRA). One of the essential elements common to all JPIs is to align<sup>3</sup>, or create, the convergence assumptions of National and European Strategy of National Research Programs with the Strategic Research Agendas (SRAs) of the Joint Programming Initiatives themselves.

For this reason, the GPC (High-Level Group on Joint Programming, GPC Group on Alignment, Brussels, 2014) has recommended to the Member States:

- Enhance inter-ministerial co-ordination that could also involve the involvement of several ministries belonging to the same Member State;
- new ways of involving the institutions to encourage the participation of policy-makers by developing a coordinated approach based on joint financing projects;
- the existence, preferably, of national programs and/or strategies that do not necessarily have to reflect in full the Strategic Research Agendas (SRAs) of JPIs and, if not, the availability of dialogue and study on the basis of the SRAs of JPIs themselves.

3 A shared definition of what is meant by the term alignment is that the alignment takes the form of a strategic approach promoted by Member States—on the basis of a variable geometry—by which national programs, priorities and national activities can be prioritized of joint research elaborated in the context of Joint Programming, with the aim of improving the efficiency of investment in research.

## Bottom up approach

A bottom-up approach is the one developed by EERA—European Energy Research Alliance, now from April 2014 EERA AISBL, which has established itself as a non-profit international association to promote energy research at European level and thus guarantee product innovations process required by SET Plan itself.

EERA brings together more than 175 research centers and universities that, working actively together on 17 joint research programs, create joint research programs, collaborating with industry and with European industrial platforms to align research and innovation priorities.

Among the common research programs promoted by EERA, which is significant for city and buildings, is the Joint Program on Smart Cities.

In this and other European spheres there is scientific awareness that a city cannot be understood only by looking at buildings, transport systems, energy distribution, or people from any city is a complex system; the high complexity of this interdependence—parties with the whole—is aggravated by the slow pace of physical change when compared with those imposed by demographic changes, lifestyles, economics, and so on, which makes it difficult to discern the causes of the effects.

Understanding how a city works and how its development can be influenced by politics, investment or technology is a complex task that requires, from a scientific perspective, the development of transdisciplinary and holistic approaches.

Urban Research, Innovation & Development is now geared towards promoting innovative solutions in the various areas that, however, require—all-thought systems and integrated approaches, especially for urban complexity management, and most importantly when it comes to energy infrastructures and enabling technologies.

The second ICT revolution that is coming to our lives through the pervasive implementation of the internet of things (IoT), with its built-in IT systems, is already affecting everyone in industrialized

**WHY**

To develop transdisciplinary and holist perspectives as Urban Research, Innovation & Development is now geared towards promoting innovative solutions in the various areas that, however, require - all - thought systems and integrated approaches, especially for urban complexity management, and most importantly when it comes to energy infrastructures and enabling technologies.

**INDIVIDUATE IMPLEMENTING PARTNERS**

- Research and Technologies Organizations
- Universities
- UN Habitat

**KEY ELEMENTS**

- Document of Work



**WHY**

To improve efficiency of national/international investments

**INDIVIDUATE IMPLEMENTING PARTNERS**

- municipalities
- government ministries and institutions (j. e.: Ministry of Housing, Departamento Nacional de Planeación (DNP), Agencia Presidencial de Cooperación (APC), la Financiera de Desarrollo, FINDETER, las Cámaras de Comercio, Asocapitales, Ecopetrol, Alcaldía de Bogotá, Medellín y Santa Marta, Fedesarrollo, BID, CAF,
  - civic associations);
- Association of Colombian Capital Cities (Asociación de Ciudades Capitales de Colombia-ACCC)
  - financial institutions

**KEY ELEMENTS**

- enhance inter-ministerial co-ordination that could also involve the involvement of several ministries belonging to the same Member State;
- new ways of involving the institutions to encourage the participation of policy-makers by developing a coordinated approach based on joint financing projects/opportunities;
  - the existence, preferably, of national programs and /or strategies to start a dialogue

**Figura 2.** Approaches.

countries. This is particularly true for urban space, where we can use intelligent services in all aspects of life; this includes new ways of interacting with city administrations and governments, but also new urban planning phenomena, innovative urban infrastructure enabling the built environment, more efficient and rational use of energy flows.

The EERA Joint Program on Smart Cities has started, since 2010, joint research paths between the 52 European research institutions and universities involved, cities and smart cities, aware that European countries face a huge challenge to increase energy efficiency and reduce greenhouse gas emissions to meet the ambitious goals of protecting the climate. The characteristics of urban

morphology and the growing tendency towards urbanization give enormous power to cities; In this sense Smart Cities are the cities that will use innovative technologies and an integrated approach to deliver high energy efficiency, environmental sustainability, and quality of life. They will, therefore, have a leading role in the SET-Plan and will be the basic bricks of the low-emission energy system of tomorrow. The EERA Joint Research on Smart Cities research efforts is focused on the innovations that are needed to achieve this paradigm shift in urban energy management and pave the way for the era of Smart Cities.

Starting with a first Document of Work DOW (2013), fifty-two international research institutes

and / or universities—of which 23 participants as actual members and 29 associate partners—developed a joint idea on the integration of renewable energy sources in energy networks and in the increase of energy efficiency in the urban sphere, with the awareness that to work on the concept of Smart Cities, an integrated and innovative approach needs to be developed for the intelligent design and operation of the entire urban system.

## Conclusions

According to the study “Investing in Research and Innovation for Grand Challenges” (Joint Institute for Innovation Policy, 2012), we could say that not only for Grand Challenges<sup>4</sup> the “incentive mechanism” would help to design governance of the interfacing between politics and research and innovation.

Not surprisingly European Research Area – ERA started a joint programming process to promote and stimulate a coordinated system approach in the funding chain on 10 specific actions which need broad and specific foresight studies and a multilevel thinking and working.

Among this 10 actions, one is dedicated to urban areas in Europe.

Urban areas are catalysts for grand challenges, indeed.

That’s why “incentive mechanism” would help each of the three potential spheres: research/technology; industry/innovation; society/politics.

Certainly each of them, three with its own incentives structure.

Concerning the first sphere what we have experimented in Europe is that for researchers it may be easiest: it may be very rewarding to be part of a global community of researchers in relation to a particular challenge.

For national research funding agencies, it may be also rewarding to engage in a challenge-driven research which is borderline among several national funding agencies or international ones: they need to show their contribution to building an excellent research base and they need to show longer-term societal importance/impact of the research they fund. A key success factor to boost this sphere (first: research/technology) has been to embed in global challenge driven research initiatives (i.e.: Joint Programming Initiative Urban Europe).

It gets more complicated when coming to technology and industry (second sphere) because of competition mechanism, but at the same time and effective challenge driven approach may help to create attractive new and expanding global markets which are the major drivers for growth, both at macroeconomic level and at the micro level of companies. (i.e.: Joint Programme on Smart Cities; European Innovation Partnership).

Then concerning the third sphere (society/politics) we could agree on the comments that the “incentive mechanism promote strong commitment in the public debate and at all levels of policymaking” especially if we consider what is going on at a national level concerning the alignment of RD&I funds with structural funds (Coordination and Support Action EXPAND, 2017): to be part of an international activity is an incentive for all participating Funding Agencies to elaborate a common position paper.

Thanks to this experience some recommendations we can suggest:

- not simply focus on challenges approach for research while on demand for solutions that a challenge may generate. The wealth of regional and local initiatives in urban areas (i. e.) points to a “strong interest at the level of innovation and diffusion of innovations in the market and in a society at large. Fostering and upscaling interesting initiatives at this level may prove to be very beneficial for the goals of research excellence and/or industrial growth and leadership.”(

<sup>4</sup> A grand challenge is a grand challenge when it is politically decided it is a grand challenge. But the example of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) shows that it may take a long time of scientific work and collection of data before political consensus on the nature of the challenge is growing.

Joint Institute for Innovation Policy, Investing in research and Innovation for Grand Challenges, 2012)

- the sphere of industry/innovation is extremely different from the one of research/technology; process and aims are different. The loose of integration among them two drive in the direction to boost on alignment “for a better articulation of challenge driven research and technology needs in the sphere of innovation”<sup>5</sup>
- to implement national focus programme it is necessary to set up Funding Agencies with a clear mission in relation to the challenge of the plan or in the case at national level exist more Funding Agencies with an overlapping mission (i. e.: Italy where on urban areas more than one Funding Agency could have a specific role such as Ministry of University and research, Ministry of Economic Development, Ministry of Environment, Ministry of Cultural Heritage, Agency for Social Cohesion, National Council for Regional Affairs, Regions, Metropolitan Cities, etc.) it is necessary to clearly identify within the national focus programme roles, funds, and responsibilities in implementing the program.

Key points:

- agencies and the private sector initiatives must have a degree of political and organizational independence from changing governments and administrations usually leads to more effective programmes. In

particular in the case of wide acceptance of the urban challenge approach at political levels this somewhat “de-politicised” mode of governance is to be preferred.

- agencies should not so much be seen as research and innovation funding bodies, but rather try to be “change agents” building upon the relatively strong and stable political consensus with regard to the specific challenge (this is the explicit mission for the challenge drove Joint Programming Initiatives).
- agencies need to be audited in a longer-term horizon with a clear focus on their mission
- multiple agencies need to reflect different challenges

## Referencias

- ESDP, European Spatial Development Perspective, (1999) [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf)
- Europe Union (EU), (2011). [http://www.nweurope.eu/media/1216/territorial\\_agenda\\_2020.pdf](http://www.nweurope.eu/media/1216/territorial_agenda_2020.pdf)
- Joint Institute for Innovation Policy, Investing in research and Innovation for Grand Challenges, (2012)
- Coordination and Support Action EXPAND, (2017)– Enhancing co-creation in JPI Urban Europe through widening Member State and stakeholder participation H2020 WIDESPREAD-02-2016 Task 3.4 Joint solution for programmes alignment: national programs and structural funds.

5 ibidem



## Estado del arte de la movilidad académica estudiantil internacional en las instituciones del Nodo Caribe de la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior

### State of the art of the academic international mobility student in the Caribbean Node of the Colombian Network of the Internationalization of the Higher Education

Luisa Echeverría<sup>1</sup> & y Tania Lafont<sup>2</sup>

**Para citar este artículo:** Echeverría L. & Lafont T. (2018). Estado del arte de la movilidad académica estudiantil internacional en las instituciones del Nodo Caribe de la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior. *Revista Obies* Vol. 2, pp. 58-69.

**Recibido:** 15-julio-2017 / **Aceptado:** 7-noviembre-2017

#### Resumen

El presente artículo compila los resultados de una encuesta sobre movilidad académica estudiantil internacional entrante y saliente realizada en instituciones adscritas al Nodo Caribe de la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI). La encuesta tuvo como finalidad recopilar información relevante sobre la movilidad académica internacional de los estudiantes en las Instituciones en la Región Caribe Colombiana. Esta encuesta se realizó en el marco de una estrategia de identificación de fortalezas, debilidades, tendencias, incentivos y potencialidades del Nodo Caribe de la RCI, con fines de autoevaluación y mejoramiento del proceso de movilidad académica estudiantil. Se analiza igualmente la estructura de gestión que apoya los procesos de movilidad al interior de las instituciones.

**Palabras clave:** movilidad académica internacional, buenas prácticas de movilidad, incentivos de movilidad académica.

#### Abstract

This article presents the results of a survey regarding outgoing and incoming students' academic mobility applied to the Higher Education Institutions members of the Nodo Caribe de la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI)\*.

The survey aimed to gather relevant information concerning student's international academic mobility in the Higher Education Institutions in the Caribbean Region of Colombia and was carried out to identify: strengths, weaknesses, trends, incentives and potentials of these institutions, as well as useful information to assess and improve the student academic mobility processes within HEIs. It also examines the management structure that supports the student mobility processes within HEIs.

**Key words:** International Academic Mobility, Good Practices in student Mobility, Academic Mobility Incentives.

1 Asesora de Despacho y Coordinadora de la Escuela Nacional de Instructores del SENA Regional Atlántico y Consultora de Educación Superior Colombia. [lecheverriaking@gmail.com](mailto:lecheverriaking@gmail.com)  
2 Directora de Relaciones Internacionales de la Corporación Politécnico de la Costa Atlántica en Barranquilla. [ori@pca.edu.co](mailto:ori@pca.edu.co)

## Introducción

La movilidad académica internacional estudiantil se ha convertido en los últimos años en uno de los elementos más evaluados de la internacionalización, lo cual ha conllevado a la creación de programas y plataformas interesantes, por parte de los gobiernos, agencias internacionales de cooperación y redes de instituciones de educación superior, para el fomento a la movilidad internacional estudiantil en el marco de las diversas tipologías más comunes (intercambio estudiantil, misiones, pasantías, estancias de investigación entre otras etc.).

La movilidad académica hace parte de las estrategias de “internacionalización hacia el extranjero”<sup>3</sup>, como lo diferencia la autora Jane Knight (2008), de otras estrategias puntuales como la “internacionalización en casa”, la cual se concentra en crear conciencia intercultural e internacional en el campus entre el estudiantado por medio de elementos medibles y formales de la internacionalización curricular, como objetivos de aprendizaje internacionales, así como otros elementos informales como eventos internacionales, conferencias, clubes de conversación en otros idiomas, entre otros. Otros elementos que según la autora acompañan a la “internacionalización en el extranjero” son la movilidad de programas y proyectos de una IES determinada hacia el extranjero. Cabe resaltar que la movilidad puede ser entrante (del extranjero a la institución) o saliente (de la institución hacia afuera).

En esta investigación, se presentan los resultados de una encuesta aplicada a las IES del Nodo Caribe para la internacionalización de la educación superior (RCI) durante los meses de junio y julio de 2017. Con el fin de observar tendencias, fortalezas y debilidades, del proceso de movilidad académica estudiantil entrante y saliente en la Región Caribe de Colombia.

El Nodo Caribe de la RCI está conformado por alrededor de 40 IES activas; de este grupo, 19 IES

contestaron la encuesta, lo cual equivale al 47,5% de las IES del Nodo Caribe. En cuanto a tipos de IES, 11 son universidades, 6 instituciones universitarias y 2 institución/escuela tecnológica. En cuanto a su naturaleza jurídica y administrativa, el 84,2% de las IES que contestaron esta encuesta son IES de naturaleza privada, frente a unos 15,8% públicas.

El presente artículo se organiza así: a continuación, se presenta una breve descripción del estado del arte en internacionalización a nivel internacional, y, seguido a esto, la situación de la movilidad académica estudiantil en Colombia. Posteriormente, la siguiente sección presenta el análisis y resultados de la encuesta aplicada en el Nodo Caribe de RCI. Finalmente, las discusiones y conclusiones de la situación y proyección de la internacionalización en la Región Caribe Colombiana son presentadas.

## La movilidad académica estudiantil a nivel internacional

La estrategia de movilizar estudiantes a otras latitudes, es una parte central del discurso actual de la internacionalización de la educación superior. El gran referente en la movilidad ha sido Europa, continente que ha logrado movilizar números significativos de su estudiantado, en el marco de programas como Erasmus+, siendo el proceso de Boloña el gran facilitador para fomentar este intercambio. Según el Observatorio de la Universidad Colombiana (2016), en el año 2011, 10 % de los estudiantes de la región europea había estudiado fuera de su país, y se han propuesto, alcanzar hasta el 2020, el 20%. Cabe resaltar que la mayor cantidad de movilidades en el marco de estos programas se realizan entre mismos países europeos.

Si observamos el caso de Estados Unidos, y según información estadística obtenida de un estudio sobre movilidad entrante liderado por el Institute of International Education (2016), en Estados Unidos la mayoría de estudiantes que realizan movilidad académica entrante son de China e India

3 Del término en inglés: *Internationalization abroad*.

con 31.5% y 15.9% respectivamente, del total general de movildades. Se evidencia que países Latinoamericanos envían igualmente estudiantes a los Estados Unidos, pero en porcentajes mucho menores: el 1.9% de los estudiantes en movilidad internacional en Estados Unidos son de Brasil y el 1.6% de México. Colombia envía solo el 0.7% de los estudiantes internacionales en IES americanas. Si observamos las cifras de los estudiantes estadounidenses que atienden programas de intercambio en el exterior, la mayoría no se desplaza a la Latinoamérica. Los destinos predilectos están en Europa y Asia, ubicando a Gran Bretaña como el mayor receptor de estudiantes americanos con 12.2%, seguido de Italia con 10.8%; de América Latina, resalta Costa Rica con un 3%; se sabe que Costa Rica ha hecho esfuerzos significativos para apoyar el bilingüismo en su población. Su bajo interés hacia esta región puede estar relacionada con la falta de oferta en inglés de asignaturas para estudiantes extranjeros, el bajo nivel de bilingüismo en la zona y en el caso de Colombia, las restricciones de viaje a ciertas zonas del país por el conflicto armado.

En cuanto a la situación de la movilidad académica estudiantil en Latinoamérica, si miramos el caso de México y según la encuesta PATLANI realizada en 2012 y apoyada por la ANUIES los países que más envían estudiantes en movilidad académica internacional a México son: Francia, Estados Unidos, España, Alemania y Colombia. México a su vez envía estudiantes principalmente a los destinos: España, Estados Unidos, Francia, Canadá y Alemania.

Es importante resaltar, que en los últimos años, han surgido numerosos programas de movilidad, que apoyan la colaboración internacional entre países de la región (Latinoamérica y el Caribe). Programas como PAME de UDUAL, las plataformas promovidas por ASCUN como MACA, MACMEX, BRACOL<sup>4</sup> que fomentan el intercambio académico o la misma estrategia de ALIANZA PACÍFICO,

liderado por los gobiernos de Chile, Perú, México y Colombia, para el intercambio de estudiantes de pregrado, licenciatura, doctorado, intercambio de profesores o investigadores, están generando un impacto interesante en la región. Estas iniciativas han apoyado la colaboración interregional e incrementado las cifras de movilidad internacional en los países participantes, sin embargo una verdadera integración regional que apoye a la movilidad, debe garantizar principalmente el reconocimiento de competencias obtenidas en el país de origen y homologaciones, así como una articulación y trabajo colaborativo entre los sistemas de aseguramiento de la calidad de los países de la región.

Revisaremos en el siguiente capítulo, el caso de la movilidad académica internacional estudiantil en Colombia.

## La movilidad internacional de estudiantes en Colombia

El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) (2014) incluyó la internacionalización dentro de los temas propuestos para instaurar el sistema de educación colombiano hacia el año 2034, enfatizando que:

“La internacionalización de la educación superior contribuye con la mejora de la calidad de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación; mayor compromiso con los actores nacionales, regionales y mundiales; mejor preparación de los estudiantes como ciudadanos globales y nacionales; acceso de los estudiantes a programas que no están en su país de origen”.

Teniendo en cuenta lo anterior, la internacionalización debe ser aprehendida por las IES como un medio para el mejoramiento de la calidad académica que aporta una visión cosmopolita a la formación académica de los profesionales actuales, pertinencia que facilita su inserción al mercado laboral nacional e internacional y una

<sup>4</sup> Para conocer más sobre estos programas consulte: <http://www.ascun.org.co/internacionalizacion>

visión humanista que propende por el respeto y la aceptación de otras culturas.

En Colombia la movilidad académica es un término acuñado en Colombia desde la existencia de la Ley 30 de 1992, que dispone dentro de los objetivos de la educación superior: “promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional”. Congreso de Colombia. (28 de diciembre de 1992) Artículo 6 [Título I]. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. [Ley 30 de 1992]. DO: 40.700.

El MEN en el Plan Sectorial de Educación 2010-2014 puso en marcha estrategias de acompañamiento a las Instituciones de Educación Superior en lo que respecta a la formulación de una política y un plan de internacionalización, alineado con los objetivos de mejoramiento de la calidad de la educación entre los cuales se menciona: el incentivo del bilingüismo y la promoción de Colombia como destino de calidad educativa. De acuerdo con el estudio elaborado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Colombia Challenge Your Knowledge (2013) uno de los logros notables que se evidenció de esta estrategia fue alcanzar un total de 71% de IES con política de internacionalización (47% está en etapa de implementación 26% en diseño y formulación y 17% en reformulación), 91% de las encuestadas manifestaron que tenían plan vigente de internacionalización y el 48% con una política o directriz específica de internacionalización del currículo. Estas propuestas se alinean a las dimensiones que el MEN fomenta en lo que respecta a internacionalización entre las cuales se encuentra la movilidad académica internacional.

Dando continuidad, la movilidad académica estudiantil se incluye como un aspecto a evaluar en los lineamientos de acreditación delineados por el Consejo Nacional de Acreditación en el factor denominado “Visibilidad nacional e internacional” para programas de pregrado a partir del año 2013. En el marco de este factor, se establece como inminente el reporte por programa académico del

número de actividades de cooperación académica y profesional, entre éstas la movilidad internacional con Instituciones de reconocido liderazgo. Adicionalmente el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) exige a las IES semestralmente el diligenciamiento de información acerca de cifras de movilidad estudiantil entrante y saliente, así como información complementaria de la movilidad, como información si dichas movilizaciones se realizan en el marco de un convenio de cooperación y si ésta cuenta con algún tipo de financiación internacional.

En materia de movilidad académica estudiantil en Colombia, el Ministerio de Educación Nacional y Colombia Challenge Your Knowledge (2015) publicaron una guía específica de movilidad académica para compilar en líneas gruesas los procesos, modalidades, incentivos y plataformas de apoyo a la movilidad, incluida reglamentación expedida por migración Colombia para el ingreso de extranjeros al país.

Ahora bien, retomando como referencia la encuesta de Colombia Challenge Your Knowledge y el Ministerio de Educación Nacional (2013), el promedio de estudiantes de pregrado en las IES colombianas que han realizado movilidad internacional ha subido paulatinamente del año 2009 al 2013 en un 21,58%, en esta misma encuesta se puede apreciar que los tipos de movilizaciones internacionales más frecuente en los estudiantes son: período académico, asistencia a eventos académicos, prácticas profesionales y pasantías.

En las instituciones de la Región Caribe Colombiana el factor económico es una barrera importante a la movilidad internacional debido a que muchos estudiantes provienen de estratos socio-económico bajos, de acuerdo con cifras del DANE (2016). La Región Caribe presenta en este sentido un coeficiente de pobreza multidimensional del 26,4% siendo ubicada en el segundo lugar con respecto a la situación en toda Colombia.

Otra barrera latente a la movilidad académica entrante y saliente en las Instituciones de la Región Caribe y en Colombia en general es la baja tasa

de competencia en inglés como lengua extranjera con la que cuentan los estudiantes; de acuerdo con un estudio del Ministerio de Educación (2014): “el porcentaje de bachilleres en nivel B1 o superior ha pasado de 5% a 6%” por lo cual y tomando como referencia las competencias en inglés con las que llegan los estudiantes a las IES, mejorarlas supone un reto muy grande para las instituciones en cuanto a formación e inversión.

### Movilidad Académica: Caso de la RCI Nodo Caribe

A continuación, revisaremos los resultados de la encuesta, iniciando con los aspectos institucionales que soportan la movilidad académica, siguiendo por la revisión de indicadores referentes a la movilidad entrante y saliente estudiantil internacional, en el Nodo Caribe de la RCI.

### Capacidad institucional instalada para la movilidad

En la encuesta realizada a las instituciones adscritas al Nodo Caribe de la RCI, se indagó inicialmente sobre la capacidad instalada de las IES en la Costa Caribe colombiana para el apoyo a la movilidad. Esto, pues teniendo en cuenta que un esquema de gestión e la internacionalización sólido, apoya significativamente los procesos de movilidad.

De las 19 IES encuestadas, todas cuentan con una Oficina de Relaciones Internacionales (ORI). La mayoría de este tipo de oficinas (11), fueron creadas a partir del año 2012, teniendo un pico especial (4) en el año 2013, lo cual puede responder a la inclusión del factor Visibilidad Nacional e Internacional entre los factores para la acreditación de programas, según lo propuesto por el Consejo Nacional de Acreditación. Frente a la existencia de un líder o coordinador de movilidad, 16 de las IES encuestadas manifestaron contar con uno, mientras que tres expresaron no contar con un cargo así (ver Figura 1).

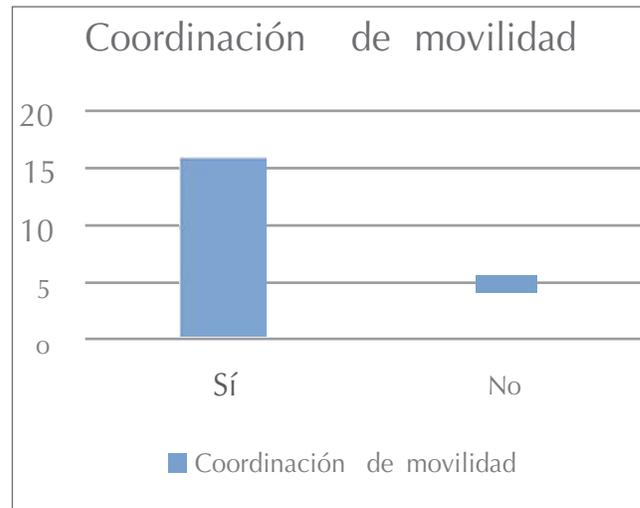
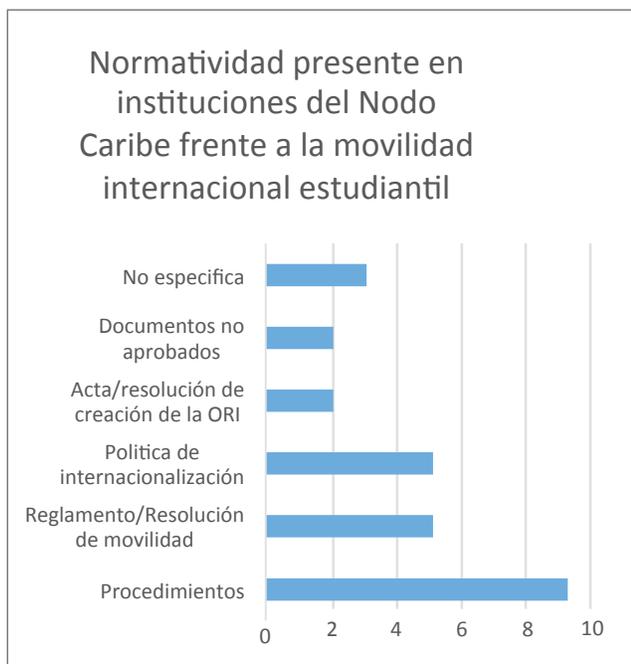


Figura 1. Instituciones con encargado de movilidad

Igualmente, se preguntó si la institución cuenta con un encargado de movilidad entrante y otro de movilidad saliente; esto, con el fin de conocer si el proceso al interior de las instituciones se encontraba subdividido. Sin embargo, quince de las IES encuestadas comentaron no contar con una persona que funja como líder frente a cada uno de los ejes (entrante y saliente), y en solo cuatro casos se expresó que si se cuenta con un encargado de movilidad entrante y otro de saliente.

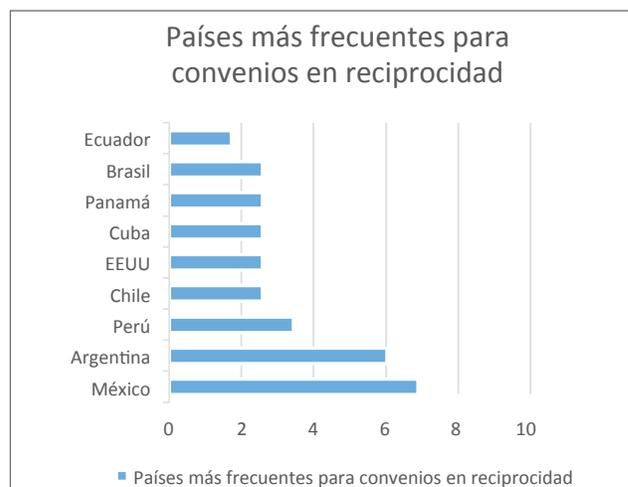
La siguiente pregunta de la encuesta buscaba indagar, si las IES participantes en la encuesta contaban con normatividad asociada al proceso de movilidad. En este punto se especificó, que bajo “normatividad” se entendía “resoluciones, procedimiento, manuales o reglamento” asociado a la movilidad. 17 IES confirmaron que si cuentan con este tipos de elementos normativos, frente a dos instituciones sin reglamentación. Si revisamos la especificación sobre el tipo de normatividad presente (pregunta de selección múltiple) nueve instituciones indicaron que cuentan con procedimientos vigentes, cinco especificaron contar con un reglamento o resolución asociado a la movilidad y cinco más comentaron contar con una política de internacionalización vigente

(ver Figura 2). Dentro de estos elementos normativos, 13 IES indicaron que se encuentra consignada la reglamentación puntual de incentivos para el fomento de la movilidad entrante y saliente estudiantil, frente a seis que expresan no contar con una reglamentación de incentivos dentro de su normatividad de movilidad.



**Figura 2.** Normatividad presente en IES del Nodo Caribe de la RCI frente a la movilidad internacional estudiantil.

Igualmente, se preguntó a las IES participantes, si sus instituciones contaban con convenios de reciprocidad con IES en el exterior<sup>5</sup>. De las encuestas, 14 expresaron que si cuentan con convenios de reciprocidad para el fomento de la movilidad, frente a cinco que indicaron no contar con éstos. La mayoría de estos convenios se firman con IES en México y Argentina, seguido de Perú, como se puede evidenciar en la Figura 3.



**Figura 3.** Países más frecuentes para convenios en reciprocidad.

Asimismo, se preguntó a las IES, cuáles son aquellas plataformas y/o programas de fomento a la movilidad más utilizadas por ellas (selección múltiple). 15 IES expresaron que la plataforma que más utilizan es AIESEC<sup>6</sup>. En el segundo lugar, las IES indicaron al ICETEX, mientras que Colciencias ocupó el tercer lugar, seguido de la Plataforma Alianza Pacífico, para la colaboración entre IES en Perú, Chile, México y Colombia. Siete IES expresaron usar la plataforma del Programa Delfín de México, programa apoyado por CONACYT que fomenta el intercambio en el marco de estancias cortas de investigación de estudiantes de pregrado y posgrado. Seis indicaron utilizar los programas de ASCUN, generados por alianzas entre redes de instituciones de la región. Cuatro comentaron usar el programa PAME de movilidad académica estudiantil en el marco de IES adscritas a la red UDUAL<sup>7</sup>.

Igualmente, se revisaron cuáles son aquellas agencias internacionales de becas más utilizadas por las IES en la Costa Caribe colombiana. Fundación Carolina, el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) y Becas Santander son las tres agencias internacionales predilectas para la

<sup>5</sup> Los convenios de reciprocidad buscan fomentar, por medio de compromisos específicos entre las IES cooperantes, un aspecto determinado, en este caso se trata de la movilidad.

<sup>6</sup> Para conocer más acerca de AIESEC consulte: <http://aieseccolombia.org/>

<sup>7</sup> Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.

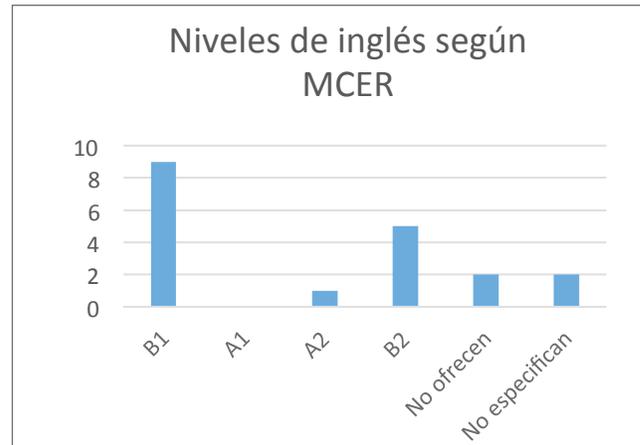
gestión de recursos de movilidad internacional, por las IES encuestadas en el Nodo Caribe.

Por último, se revisó la posibilidad de aprender idiomas extranjeros en las instituciones encuestadas. 17 IES manifestaron que se encuentran ofreciendo programas para el aprendizaje de idiomas extranjeros, frente a dos que no cuentan con estos programas. Se preguntó igualmente, el nivel que se alcanza en el aprendizaje del idioma inglés, según el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas. Nueve instituciones indicaron que se alcanza un nivel B1 en el marco de sus programas de enseñanza de inglés, mientras que cinco expresaron que se alcanzaban un nivel B2, una manifestó que se alcanza un nivel A2, ninguna IES forma hasta A1, dos IES encuestadas contestaron que no ofrecen programa de formación de inglés y otras dos IES no especifican.

Después de revisar la capacidad institucional instalada para la movilidad, procederemos a analizar los datos de la movilidad internacional entrante y saliente estudiantil en el Nodo Caribe de la RCI.

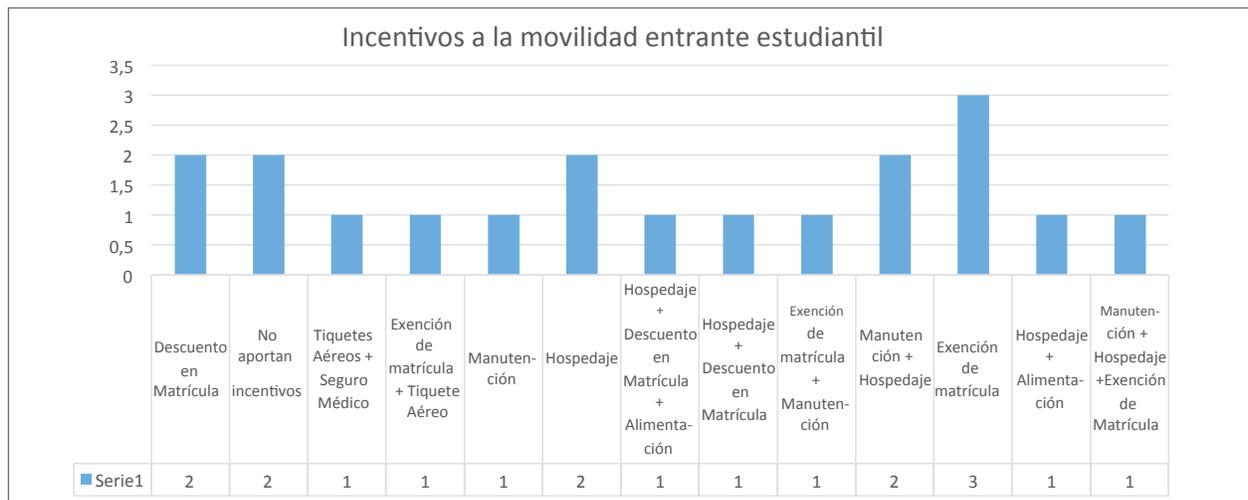
### Movilidad académica entrante internacional estudiantil en el Nodo Caribe de la RCI

En cuanto a la movilidad entrante internacional estudiantil, si revisamos los incentivos para



**Figura 4.** Nivel de inglés según Marco Común de Referencia para las Lenguas, que se ofrece al interior de las IES de la RCI Nodo Caribe.

impulsar esta movilidad al interior de las instituciones, se observa mucha diversidad siendo la exención en matrícula la más común (3), seguido de descuento en matrícula (2) y manutención con hospedaje (2). Con una respuesta, tenemos diversos tipos de combinaciones de incentivos, como se puede observar en la Figura 5. Dos IES finalmente manifestaron no aportar ningún tipo de incentivos (ver Figura 5). Muchos de estos incentivos son requisito para participar en plataformas de movilidad específicas, como por ejemplo, las



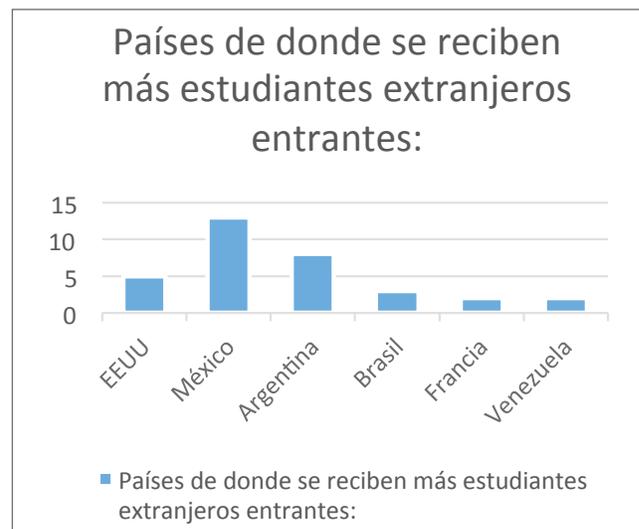
**Figura 5.** Incentivos para la movilidad entrante internacional

plataformas de ASCUN. Si revisamos el año en el que se incluyeron este tipo de incentivos a la movilidad entrante, cabe resaltar que estas estrategias son muy recientes. La mayoría de IES (11), indicaron que estas estrategias se han empezado a implementar desde el año 2012; encontramos que incluso cuatro especificaron que lo empezaron a implementar a partir del año pasado (2016), lo cual refleja que estas estrategias aún pueden evidenciar muchos frutos en las IES del Nodo Caribe.

Si revisamos los números absolutos sobre movilidad entrante, son bastante diversos, lo que viene relacionado muchas veces con la tipología de la IES (si es universidad, institución universitaria, escuela tecnológica, institución técnica), el tamaño de la institución, su locación y su posicionamiento internacional. En la encuesta se preguntó cuántos estudiantes entrantes internacionales habían sido movilizados de 2014 a 2016. La institución que más movilizó (una universidad), según encuesta, a estudiantes extranjeros entrantes, pudo gestionar en ese periodo de tiempo a 457 estudiantes extranjeros, seguida de otra universidad con un indicador de 161 estudiantes entrantes. La IES que menos estudiantes entrantes reportó fue una institución universitaria, que indicó haber podido movilizar en este periodo de tiempo solo un estudiante extranjero entrante.

Los países que más envían estudiantes a IES del Nodo Caribe de la RCI son: México, Argentina y Estados Unidos principalmente, como se puede evidenciar en la Figura 7.

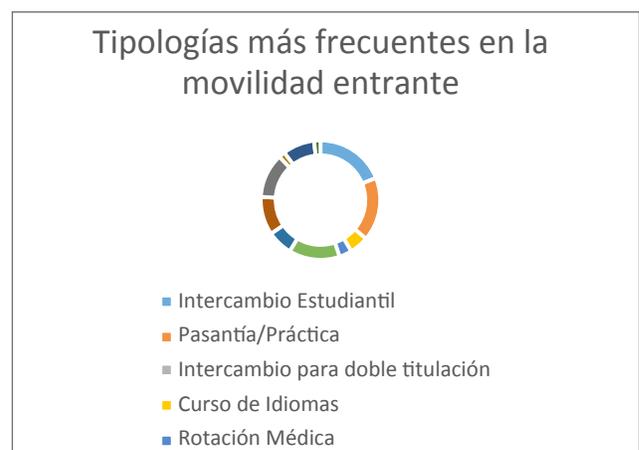
Esto está relacionado con las plataformas de movilidad existentes con estos países, por ejemplo con México contamos con programas como el programa DEFIN, las plataformas movilidad de ASCUN y herramientas como los programas de Alianza Pacífico. Con Argentina también hay programas de movilidad con ASCUN, el programa PAME de UDUAL y por ejemplo también el programa de movilidad EMUAL de la AUACPI. Con Estados Unidos se puede evidenciar los frutos del trabajo que algunas redes internacionales como Partners of the Americas han venido realizando en



**Figura 6.** Países de donde se reciben más estudiantes extranjeros.

la zona caribe, con acciones puntuales de voluntariado y grupos de liderazgo estudiantil.

Los tres tipos de movilidad más frecuentemente usados por estudiantes extranjeros (pregunta de selección múltiple) son: intercambio académico, pasantía, voluntariado, estancia de investigación y ponencia. De estas tipologías resaltamos que las movilizaciones cortas o short term programs están liderando la encuesta; esto puede estar relacionado con un tema de costos.

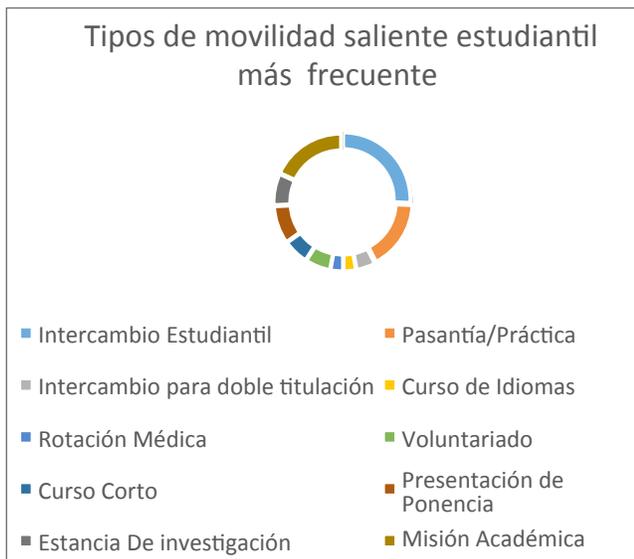


**Figura 7.** Tipologías de la movilidad entrante en el Nodo Caribe de la RCI.

En la Figura 7, podemos observar una gráfica que relaciona las tipologías de movilidad entrante más frecuentes.

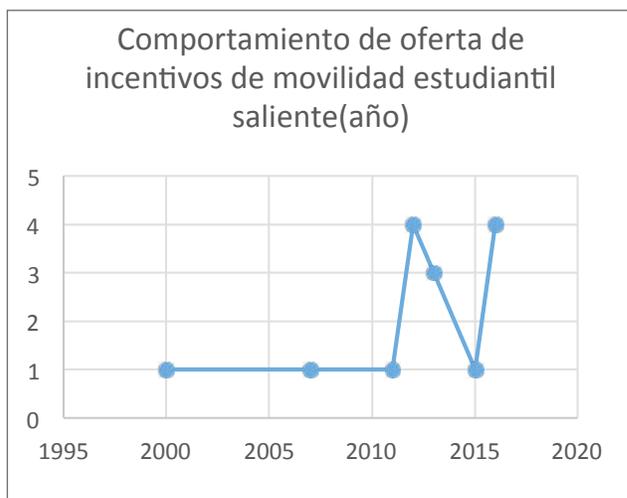
### Movilidad académica saliente internacional estudiantil en el Nodo Caribe de la RCI

De acuerdo con los resultados obtenidos (pregunta de selección múltiple), encontramos que el tipo de movilidad estudiantil saliente más común es en primera medida el intercambio, seguido de las misiones académicas, las pasantías y las prácticas, liderando nuevamente priman las estancias de corta duración.



**Figura 8.** Tipologías de la movilidad saliente más frecuentes en el Nodo Caribe de la RCI.

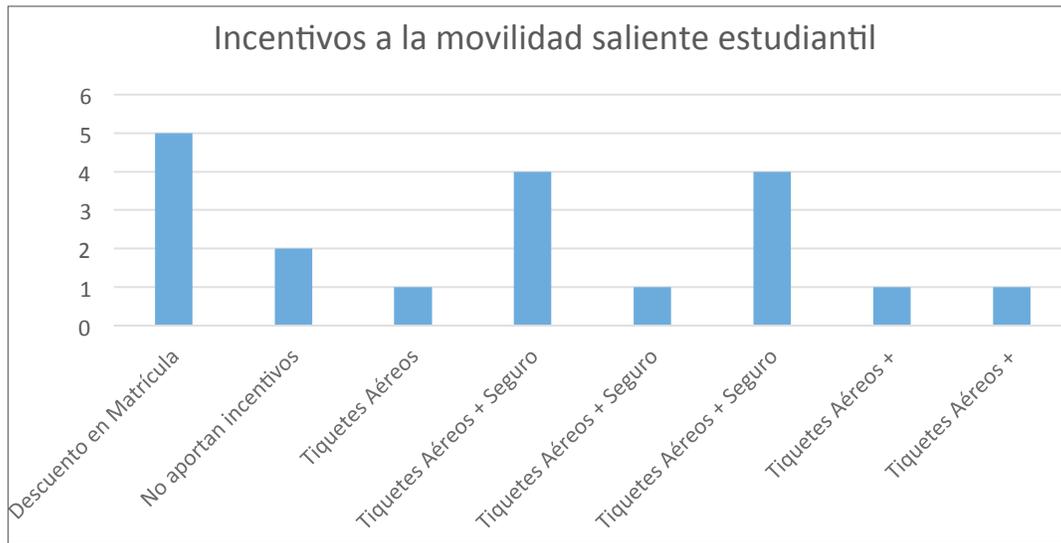
En la Figura 9 se relaciona el comportamiento ascendente a partir del año 2000 de la oferta de incentivos a la movilidad estudiantil internacional saliente, los picos se observan en los años 2012 y 2016, lo que puede responder a todos los



**Figura 9.** Comportamiento de la oferta de incentivos para la movilidad saliente

esfuerzos del Ministerio de Educación en acompañamiento y fomento de la internacionalización de la educación superior, la inclusión del factor 5 de visibilidad nacional e internacional para los factores de acreditación de programas por el CNA en el 2013, unido a la buena gestión del trabajo en red en la región caribe a través de la RCI, la cual a través de la generación de espacios de capacitación, ha contribuido al fortalecimiento de la gestión de las ORI.

Se indagó acerca de los tipos de incentivos para la movilidad saliente estudiantil aportado por las IES encuestadas (selección múltiple), encontramos que son muy diversos los apoyos otorgados a los estudiantes; el más común es descuento en la matrícula (según 5 IES), seguido de tiquete y seguro médico (4 IES), tiquete, seguro médico y descuento en matrícula (4 IES). Dos respondieron que no aportan ningún tipo de incentivo, seguido de otras combinaciones de incentivos con una respuesta respectivamente, como se ilustra en la Figura 10.



**Figura 10.** Incentivos para la movilidad saliente



**Figura 11.** Países hacia donde se realiza más movilidad saliente estudiantil

En cuanto a los tres destinos de movilidad saliente frecuentemente elegidos por los estudiantes de las IES encuestadas para sus movilizaciones (selección múltiple), encontramos México, Argentina, Panamá en los primeros lugares, seguido de

Estados Unidos, Chile, Brasil, Perú, España y en menor medida Portugal, Francia y Uruguay.

En cuanto a las cifras de movilidad estudiantil saliente de las IES encuestadas, encontramos una dinámica positiva de crecimiento. La IES que más estudiantes envió fue una universidad con los siguientes valores (año y número de estudiantes movilizadas): 2014: 236, 2015: 268, 2016: 290, mientras que la institución que menos envió fue una institución universitaria que este período de tiempo no ha enviado a ningún estudiante al exterior.

## Conclusión

Dentro de los hallazgos de la encuesta podemos determinar que las cifras de movilidad saliente son potencialmente mayores a las entrantes, lo que evidencia el gran esfuerzo que están realizando las instituciones del Caribe en apoyar al estudiantado para ser embajadores del país y a través de estas experiencias formar profesionales con perspectiva global. No obstante, el porcentaje de movilidad saliente es comparativamente muy pequeño frente al número de estudiantes que tienen las instituciones

y es allí donde la internacionalización en casa juega un papel importante y de apoyo en las IES del Caribe. La internacionalización en casa permite la obtención de competencias globales e interculturales en el estudiantado; es por esto que las instituciones deben reflexionar sobre esta práctica y revisar cómo ejecutan acciones que impacten el currículo especialmente, por medio de actividades formales e informarles de internacionalización curricular. Acciones formales pueden ser por ejemplo, la inclusión de objetivos de aprendizaje internacionales en las clases, el uso de herramientas virtuales para ejercicios de trabajo colaborativo con IES en el exterior (clases espejo) y movilidad virtual estudiantil y docente. Acciones informales son aquellas como clubes de conversaciones de idiomas extranjeros, encuentros interculturales, charlas de oportunidades de estudios en el exterior, espacios de interacción de estudiantes extranjeros con los estudiantes de la institución etc.

Para ampliar la colaboración a otros países, se recomienda fortalecer el aprendizaje de idiomas extranjeros, especialmente los niveles que se puedan alcanzar en el idioma inglés. Si el idioma persiste como una barrera la colaboración, entre IES en Latinoamérica la movilidad académica será siempre una posibilidad para fomentar y apoyar.

Es importante resaltar que la movilidad debe tener un seguimiento continuo desde el proceso de aplicación, la llegada y estadía del estudiante (sea saliente o entrante) e incluso un seguimiento después de haber culminado la movilidad, dado que los estudiantes receptores de movilidad entrante por ejemplo, pueden volver después a la institución como estudiantes de posgrado. En el caso de los estudiantes salientes, ellos son los embajadores de la movilidad al interior de sus programas y pueden fungir incluso como acompañantes o tutores de estudiantes extranjeros que reciba un programa determinado. La movilidad internacional puede ser planeada desde que los estudiantes entran a estudiar a la IES.

Podemos notar que los incentivos a la movilidad internacional saliente y entrante presentan

crecimiento entre los años 2012 y 2016 lo que responde a todos los esfuerzos del Ministerio de Educación en acompañamiento y fomento de la internacionalización de la educación superior, unido a la buena gestión del trabajo en red en la región caribe a través de la RCI, la cual a través de la generación de espacios de capacitación ha contribuido al fortalecimiento de la gestión de las ORI.

Se observa una tendencia mayor hacia la movilidad académica estudiantil saliente de estancias cortas con un auge interesante de las misiones académicas, incluso expresadas como buena práctica indicando que son reconocidas como opción de grado en algunas IES del caribe. Las estancias cortas de este tipo dan la oportunidad de incluir un sector estudiantil que no cuenta con las facilidades para emprender un intercambio de larga duración y aporta la visión cultural y adaptabilidad necesaria para trabajar en equipos multiculturales.

En la parte de gestión de la internacionalización se observa que predomina la existencia de reglamentación y/o procedimientos claros frente a la movilidad académica estudiantil, solo dos IES de las encuestadas no cuentan con procedimientos sin embargo presentan cifras de movilidad académica saliente y entrante. Adicionalmente, notamos que en las IES encuestadas el proceso de movilidad académica en un 50% es operacionalizado por entre uno a dos coordinadores específicamente designados para esta función; es un número considerable para asegurar una dinámica con tendencia positiva en el tema de movilidad académica. Sin embargo, es necesario que las IES, conforme vayan creciendo en indicadores de movilidad, puedan garantizar un encargado por cada eje (saliente-entrante).

Es necesario que las instituciones se cuestionen puntualmente para qué realizan esfuerzos de movilidad, con el fin de orientar mejor los recursos institucionales. Es importante preguntarse: ¿A qué función sustantiva le estoy apuntando con esta movilidad? ¿Cuál es el impacto que va a tener esta movilidad en un programa académico determinado y sus funciones misionales? ¿Qué acciones de

divulgación vienen después lideradas por el beneficiario de la movilidad? Toda movilidad debe estar orientada a la proyección, misión y visión de una IES determinada, con el fin de que no solo sea una experiencia significativa de carácter personal, sino también institucional y que le aporte al mejoramiento de la calidad a las funciones sustantivas de las IES.

Por último se recomienda, que este tipo de encuestas y análisis de movilidad se puedan realizar en otras zonas del país, con fin de conocer el panorama en Colombia y poder establecer tendencias, identificar cuáles son las fortalezas y debilidades y la proyección de la movilidad académica internacional estudiantil en el territorio colombiano.

## Referencias

- CESU (2014). Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz. Recuperado de: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-344500\\_Brochure\\_acuerdo\\_Superior.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-344500_Brochure_acuerdo_Superior.pdf)
- CNA (2013). Lineamientos de acreditación de programas pregrado. Recuperado de: [https://www.cna.gov.co/1741/articles-186359\\_pregrado\\_2013.pdf](https://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf)
- DANE (2016) Estudio Técnico Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia 2016. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/pobreza-monetaria-y-multidimensional-en-colombia-2016>
- El Observatorio de la Universidad Colombiana (2016). La movilidad académica internacional en cifras. Recuperado de: <http://www.universidad.edu.co/index.php/informes-especiales/14199-la-movilidad-academica-internacional-en-cifras>
- Institute for International Education (2016). Open doors 2016 data. Recuperado de: <https://www.iie.org/Research-and-Insights/Open-Doors/Data>
- Knight, J. (2008). Higher Education in Turmoil. The Changing World of Internationalization. Rotterdam: Sense Publishers.
- MEN & CCYK (2013). Estudio sobre la Internacionalización de la Educación Superior en Colombia y Modernización de Indicadores de Internacionalización del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). Recuperado de: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/w3-propertyname-3198.html>
- Ministerio de Educación Nacional (2014). Colombia Aprende Programa Nacional de inglés. Recuperado de: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-343287\\_recurso\\_1.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-343287_recurso_1.pdf)
- PATLANI (2012). Encuesta Nacional de Movilidad Estudiantil Internacional en México. Recuperado de: [http://obiret-iesalc.udg.mx/sites/default/files/publicaciones/5.\\_encuesta\\_nacional\\_patlani\\_2011-2012\\_movilidad\\_estudiantil\\_internacional\\_en\\_mexico.pdf](http://obiret-iesalc.udg.mx/sites/default/files/publicaciones/5._encuesta_nacional_patlani_2011-2012_movilidad_estudiantil_internacional_en_mexico.pdf)
- Scharoun, L. (2016). Short-term study tours as a driver for increasing domestic student mobility in order to generate global work-ready students and cultural exchange in Asia Pacific. Perspectives: Policy and Practice in Higher Education. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/13603108.2015.1075917>
- UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior-2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo (Sede de la UNESCO, París, 5-8 de julio de 2009). Recuperado de: [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)



# Guía para autores

---

Los artículos que cumplan con la tipología detallada, primero serán revisados con Turnitin, luego por el Comité Editorial para determinar si cuentan con la calidad necesaria y luego enviados a los pares evaluadores que conforman el Comité de expertos en las áreas temáticas de la Revista ObIES. Solo se publicarán artículos originales e inéditos. Los autores podrán hacer seguimiento de los artículos por la plataforma de gestión OJS Se considera 15 días hábiles para evaluación por parte de los pares, así como también para las correcciones por parte de los autores. La aceptación de los artículos se rige por el Comité Editorial, El Comité Científico y los conceptos de los pares evaluadores de la revista.

Los artículos seguirán la tipología descrita y seguirán las normas internacionales de la *American Psychological Association (APA)*.

El artículo se enviará en formato word, tamaño carta, letra tipo Arial, tamaño 12, interlineado doble con un número máximo de 25 páginas.

Las imágenes, fotos y figuras deben enviarse en formato .tiff o .jpg con calidad mínima de 300 dpi.

Todas las tablas, figuras, fotos, gráficas deben estar numeradas en el texto y enviarse en archivo separado.

El documento debe incluir en la primera página, el título del artículo (en español e inglés), los nombres completos de los autores, la afiliación institucional de los autores (nombre del grupo de investigación, nombre de la entidad, correo electrónico), resumen (en español e inglés), cinco palabras claves (en español e inglés), Ciudad y País.

## Formato

La revista ObIES solicita a los autores presentar los artículos en formato Microsoft Word o Office libre, con marginación preferiblemente de 3 centímetros en cada lado de la página.

El límite máximo de palabras del texto es de seis mil (6.000) palabras, sin tener en cuenta la

página de presentación de autores, el resumen del artículo y referencias. Para el abstract o resumen del artículo, el autor dispone de un máximo de 250 palabras; y las palabras clave no deben sobrepasar el número de cinco (5) y no ser menos de tres (3).

El contenido de un artículo científico debe ser el siguiente:

- Título en dos idiomas (Español-Inglés).
- Autores con información completa (nombres, apellidos, último grado obtenido, institución a la que pertenecen, país, ciudad, y correo electrónico).
- Resumen.
- Palabras clave (en dos idiomas).
- Introducción.
- Proceso metodológico.
- Resultados.
- Conclusiones y/o conclusión.
- Agradecimientos.
- Declaración del conflicto de intereses.
- Referencias bibliográficas (donde incluyan título y fuente de consulta según la normatividad APA).

Para un correcto tratamiento gráfico de los artículos, es un requerimiento contar que las figuras (gráficos, mapas, fotografías), tablas sean enviadas en un archivo adjunto, en formato original como "Anexos". Este material no será tenido en cuenta para la contabilización de páginas reglamentadas del artículo. Las figuras y las fotografías deben enviarse en formato JPEG, con una resolución de 300 ppp (puntos por pulgada).

## Citas Bibliográficas

En cuanto a las citas bibliográficas, lista de referencias y notas de pie de página, la revista ObIES se acoge a la normatividad APA (American Psychological Association). Se recomienda al autor consultar la sexta edición del manual correspondiente.

## Citación de Referencias en el texto

Las citas de referencias en el texto, deben seguir el método autor-año, entre paréntesis, es decir: escribir el apellido del autor y el año de publicación.

Cada una de las citas incluidas en el texto debe aparecer listada en el listado de referencias (al final del artículo), en estricto orden alfabético. La normatividad APA, clasifica en tres grupos la citación de referencias dentro del texto.

**Tabla 1.** Clasificación de citas de referencias dentro del texto

Tipo de cita	Indicaciones	Ejemplo
Citas textuales: fragmento de texto tomado igual a como aparece en la fuente (palabra por palabra) y sin modificar. Debe ser fiel al texto original (ortografía, puntuación y gramática).	Menos de 40 palabras: el texto citado se encierra entre comillas. Se cita el autor, el año y el número de página (p.), páginas (pp.) o número de párrafo de donde se tomó el fragmento citado.	“la ciencia política no es un área invariable de estudio cuyo carácter e intereses se dan por hechos, o se presupone que son inmutables o permanente” (Leftwich,1984, p. 4)
Citas no textuales: consiste en un breve resumen o parafraseado de una parte de la obra o de toda ella, en palabras del autor.	Más de 40 palabras: se incluye en un bloque independiente, a una distancia de cinco espacios desde el margen izquierdo, a doble espacio, sin comillas y con un puntaje menor en cuanto al tamaño de letra. No es necesario escribir la cita entre comillas o incluirla en un párrafo aparte. Tampoco es necesario incluir el número de página donde está ubicada la idea. Sólo es necesario mencionar el autor y la fecha. Según el estilo de escritura, se decide la forma como se incluirá la información citada.	La ciencia política no es un área invariable de estudio cuyo carácter e intereses se dan por hechos, o se presupone que son inmutables o permanentes (Leftwich,1984, p. 4)  Según estudios recientes, es posible decir que a la teoría política normativa le interesa descubrir conceptos morales y aplicarlos al ámbito de las relaciones y de la práctica política (Cuéllar, 1995).
Cita de cita: aparece cuando se menciona un texto citado por otro autor y del que no se ha conseguido el original. La cita debe contener la expresión citada.	Al igual que en la redacción de las citas textuales y de las citas no textuales, las citas de citas también pueden enfatizar en el autor, en el contenido de la cita o en el año de publicación.	El mismo Wittgenstein creía que las proposiciones de la ética, la estética, la religión y la metafísica eran disparates y sostenía que la filosofía debía limitarse al lenguaje factual y descriptivo de las ciencias naturales (Wittgenstein, 1961, citado por Cuéllar, 1995).

En la Tabla 2. se encuentran ejemplos de citas de referencias bibliográficas utilizadas dentro del texto.

**Tabla 2.** Casos y ejemplos de citación de referencias y ejemplos en el texto.

Caso	¿Como se cita?	Ejemplo
Un autor	Apellido, año de publicación.	Morales, 2012 <a href="#">[d1]</a>
Dos autores	Apellido del primer autor y apellido del segundo autor, año de publicación.	Martínez & Cardoso, 2006
Tres, cuatro o cinco autores	La primera vez que se citan: apellido de cada autor, año de publicación. Citas subsecuentes: apellido del primer autor, seguido de la frase “et al.” (sin cursivas y con un punto), año de publicación.	Fernández Güell, Vera & Sanz, 2012 Fernández Güell et al., 2012
Seis o más autores	Apellido del primer autor, seguido de la frase “et al.”, año de publicación.	Fernández Güell et al., 2012
Grupos como autores	El nombre del grupo se escribe completo en la primera cita, así como el año de publicación. Si sus siglas son muy conocidas, se puede abreviar a partir de la siguiente.	Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2010 CEPAL, 2010
Sin autor	Cuando un documento no tiene autor, se citan las primeras palabras de la referencia (por lo general, el título) y el año de publicación.	Breve historia de la ciudades del mundo Antiguo, 2009
Autor anónimo	Citar la palabra “anónimo” y el año de publicación.	Anónimo, 2009
Autor con varias obras en el mismo año	Cuando un autor tiene varias obras publicadas en el mismo año, es necesario diferenciar una obra de otra, agregando una letra en minúscula (a, b, c, d...) después del año de publicación.	Sainz, 2009 <sup>a</sup> Sainz, 2009 <sup>b</sup>
Autores con el mismo apellido	Cuando se cita a dos autores diferentes que comparten el mismo apellido, se agregan las iniciales del nombre para diferenciarlos.	Torres, M., 2006 Torres, P., 2008
Fecha desconocida	Cuando se cita un documento sin fecha disponible, en el lugar donde iría el año de publicación, se escribe la abreviatura s.f.	Aguirre, s.f.
Énfasis en el autor	Cuando la fuente original es parte de la frase, el autor se ubica fuera del paréntesis.	Ramírez y Díaz (2005) identificaron los factores... En el estudio publicado por Hernández et al. (2008) encontró que...
Énfasis en el contenido	Cuando la fuente original no es parte de la frase, se ubica dentro del texto.	Los principales factores que influyen en... (Ramírez y Díaz, 2005)

## Listas de referencias bibliográficas

La coherencia argumentativa del artículo radica en la necesidad de incluir, al final, en la lista de referencias bibliográficas, todas las fuentes que se han citado a lo largo del artículo. Para hacerlo, es vital verificar que las entradas de las citas y de las referencias son congruentes:

- La lista de referencias se organiza en orden alfabético, de acuerdo a los apellidos de los autores.
- El uso de una sangría francesa permite que el lector diferencie cada entrada.
- Después del apellido y de las iniciales del autor, se incluye el año de publicación de la obra.
- Si en la lista de referencias aparece más de un trabajo del mismo autor, esta se ordena según las fechas de publicación, empezando por la más antigua.
- Cuando en las referencias, el primer y segundo autor se repiten, pero el tercero es diferente, estas se organizan en orden alfabético, de acuerdo al nombre del tercer autor.
- Las referencias del mismo autor y la fecha de publicación se organizan en orden alfabético, según el título de la obra.
- Las referencias de autores con el mismo apellido se organizan alfabéticamente, con base en la primera inicial.
- Cuando las referencias no tienen autor o cuando los autores son corporaciones, estas se ubican en

el espacio que les corresponde, según la organización alfabética, teniendo en cuenta la primera letra del título o del nombre de la corporación (Escriba el nombre completo de la corporación).

La lista de referencias no incluye comunicaciones personales (cartas o correos electrónicos), puesto que esta información no es localizable.

## **Tablas y Figuras**

Las tablas y las figuras se enuncian con numeración arábiga, siguiendo el orden en el que se mencionan por primera vez dentro del texto. La tipografía utilizada debe ser la misma incluida en el contenido del artículo.

### **Tablas**

El encabezado debe precisar o describir la información que contiene la tabla; debe ir en la parte

superior de esta y su tipografía, utilizar la misma fuente (tipo de letra) que se usa en el contenido del documento.

### **Figuras**

Son las fotografías, mapas, diagramas, esquemas, dibujos, gráficas y/o cualquier clase de ilustración que el autor considere necesario incluir. El título debe dar cuenta de la información que tiene la figura y debe estar ubicado en la parte superior de esta.

### **Notas de Pie de Página**

Las notas de pie de página son usadas para incluir información aclaratoria o para dar un crédito; en caso de incluir citas, la referencia se señala mediante la misma manera que la citación de referencias dentro del texto ej. (Autor, Año).

***Equipo editorial Revista ObIES***

# Guidelines for authors

---

The articles that fulfill the topology details, Firstly, the articles will be reviewed by Turnitin to find coincidences on more than 10000 data basis, after that they will be evaluated by the Editorial Committee to determine if they count with quality necessary to begin the editorial process. In the next step, the papers are sent to the reviewers that conform the Review Board, these members are experts in the thematic areas of the ObIES Journal. The original and unpublished articles will be published. The authors will be able to see the status of articles by the platform OJS. The ObIES Journal considers 15 working days for evaluation by the reviewer pairs, as well as for the corrections by the authors. The Editorial Committee, the Scientific Committee and the concepts by the experts determine the acceptance of the articles to be published in the ObIES Journal.

The articles should the topology details and the papers should follow the international norms of the *American Psychological Association (APA)*.

The article should be sent in Word file, letter format, Arial font type, word size 12, double spacing with a maximum number of 25 pages.

The images, photos and figures must be sent in format .tiff or .jpg with minimum quality of 300 dpi.

All the tables, figures, photos, graphs must be numbered in the text and to be sent in separated file.

The document must include in main page, the title of the article (English Spanish and), the complete names of the authors, the institutional affiliation of the authors (name of the investigation group, names of the organization, email), summary (English and Spanish), five key words (English and Spanish), City and Country.

## Format

The ObIES Journal requests for the authors to submit articles in format Microsoft Word or free Office,

with marginalization preferably of 3 centimeters in each side of the page.

The maximum limit of words of the text is six thousand (6.000) words, without considering the page of presentation of authors, the abstract of the article and references. About the abstract section, the author can write a maximum of 250 words; and the key words do not have to exceed the number of five (5) and not to be less than three (3).

The content of article must have the following content:

- Title in two languages (Spanish-English).
- Authors with complete information (names, last names, last received rank, institution to which belong, country, city, and electronic mail).
- Summary.
- Key words (in two languages).
- Introduction.
- Methodologic process.
- Results.
- Conclusions and/or conclusion.
- Declaration of the conflict of interests.
- Bibliographical references (where they include title and source of consultation according to normativity APA).

For a correct graphical treatment of articles, it is a requirement to tell that the figures (graphical, maps, photographs), tables are sent in an attached file, original format like "Annexed". This material will not be considered for the accounting of pages regulated of the article. Figures and photographs should be sent in JPG format with a resolution of 300 dpi (dots per inch).

## Quotes

About of quotes, list of references and footnotes page, the ObIES Journal is covered by the APA quote guide (American Psychological Association). The author is advised to consult the sixth edition of the manual.

## Reference quote in text

Quotes of references in the text must follow the author-date method, in brackets, i.e.: write the author's name and year of publication. Each of the

references cited in the text must be listed in the reference list (at the end), in strict alphabetical order. The APA regulations, classified into three groups quote references within the text.

**Table 1.** Classification of reference quotes in the text

Quote Type	Indications	Examples
Textual quote: text fragment taken just as it appears in the source (word for word) and unmodified. Must be faithful to the original text (spelling, punctuation and grammar).	<p><b>Less than 40 words:</b> the cited text is enclosed in quotes. the author, year and page number (p.), pages (pp.) or paragraph number where the above cited fragment was taken.</p> <p><b>More than 40 words:</b> included in a separate block, at a distance of five spaces from the left margin, double spaced, without quotation marks and with a lower font size. Is not necessary to type the quote in quotation marks or includes it in a separate paragraph. Nor is it necessary to include the page number where the idea is located. You only need to mention the author and date. According to the writing style, the way how such information be included is decided.</p>	<p>“Political science is not an invariable area of study whose character and interests are taken for granted or assume that are immutable or permanent” (Leftwich, 1984, p. 4)</p> <p>Political science is not an invariable area of study whose character and interests are taken for granted or assume that are immutable or permanent (Leftwich, 1984, p. 4)</p>
<b>No textual quotes:</b> is a brief summary or paraphrase of part of the work or all of it, in the words of the author.	According to the writing style, the way how such information be included is decided.	According to recent studies, it is possible to say that normative political theory is interested in discovering moral concepts and apply them to the field of relations and political practice (Cuéllar, 1995).
<b>Quote of quote:</b> appears when a text cited is mentioned by another author and that has not been obtained the original. The quote must contain the cited expression.	As in the redaction of texts cited and texts no cited, quote of quote also can emphasize on the author, on the content of the cite or on the year of publication.	Wittgenstein believed that propositions of ethics, aesthetics, religion and metaphysics were nonsense and argued that philosophy should be limited to factual and descriptive language of the natural sciences (Wittgenstein, 1961, cited by Cuéllar, 1995).

In Table 2. is presented cases and examples of quotes of references used in the text.

**Table 2.** Cases and examples of quote references in the text.

Case	How do you cite?	Example
An author	Last Name, publication year.	Morales, 2012
Two authors	last name of the first author and the last name of the second author, publication year.	Martínez & Cardoso, 2006
Three, four or five authors	The first time cited: last name of each author, publication year subsequent cites: first author, followed by the phrase "et al." (without the italic words and with a point), year of publication.	Fernández Güell, Vera & Sanz, 2012 Fernández Güell et al., 2012
Six or more authors	The last name of the first author, followed by the phrase "et al.", Publication year.	Fernández Güell et al., 2012
Groups as authors	The group's name is written completely on the first quote, and year of publication. If its initials are well known, it can be abbreviate from the next letter.	Economic Comission for Latin America and Caribbean ECLAC, 2010
No author	When a document does not have an author, the first words of the cited reference (usually, the title) and the year of publication.	Brief History of the cities of the Old World, 2009
Anonymous author	Cite the word "anonymous" and the year of publication.	Anonymous, 2009
Author with several papers in the same year	When an author has several works published in the same year, it is necessary to distinguish one work from another, adding a lower-case letter (a, b, c, d) after the year of publication.	Sainz, 2009 <sup>a</sup> Sainz, 2009 <sup>b</sup>
Authors with the same last name	When two different authors who share the same last name are cited, is add the initials of the name to differentiate them.	Torres, M., 2006 Torres, P., 2008
Date unknown	Quando se cita un documento sin fecha disponible, en el lugar donde iría el año de publicación, se escribe la abreviatura s.f. When a document cited undated availabl, at the place where is publication year, you should write the abbreviation S.F.	Aguirre, s.f.
Emphasis on the author	When the original source is a part of the phrase, the author should be outside the parentheses.	Ramírez y Díaz (2005) identified the factors... In the Study published by Hernández et al. (2008) found that...
Emphasis on the content	Quando la fuente original no es parte de la frase, se ubica dentro del texto. When the original source is not a part of the phrase, it should be inside the parentheses	The main factors that affect on ... (Ramírez and Díaz, 2005)

## Lists of references

The argumentative coherence of the article is focused on the need to include, at the end, in the list of references, all sources have been cited throughout the article. To fill out this requirement, it is vital to verify that the sources of the quotes and the references are consistent:

- The reference list is organized by alphabetical order according to the last names of the authors.
- Using hanging indent allows the reader to differentiate each beginning.
- After the last name and initials of the author, you should include the year of publication of the paper.
- If the list of references appears more than one paper by the same author, you should organize the references by chronological order, starting with the oldest.
- When in the references, the first and second author are repeated, but the third is different, these are organized in alphabetical order according to the name of the third author.
- References by the same author and date of publication are organized in alphabetical order according to the title of the paper.

- The references of the authors with the same last name are organized alphabetically, based on the first initial.
- When the references do not have author or when the authors are corporations, these are located in the space intended for them, according to the alphabetical organization, taking into account the first letter of the title or the name of the corporation (Enter the full name corporation).

The reference list does not include personal communications (letters or emails), because this information is not localizable.

## Tables and Figures

Tables and figures are set with Arabic numerals, following the order in which they are mentioned in the text at the first time. The font used should be the same included in the article content.

## Tables

The header must specify or describe the information contained in the table; You should go on top of this, use the same font used in the document content.

## Figures

They are photographs, maps, diagrams, schemes, drawings, graphics and any kind of illustration that the author considers necessary to include. The title should give an account of the information that the figure should be located on top of this.

## Notes Footer

Notes footnotes are used to include clarifying information or to give credit; should include quotes, reference is indicated by the same way that quote references within the text eg. (Author, Year).

*Editorial Team ObIES Journal*