

Educación
FLACSO ARGENTINA
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
propuesta@flacso.org.ar
ISSN 1995- 7785
ARGENTINA

Propuesta
Educativa
49

2018
Dossier

**Información comparable sobre educación superior:
el caso del Manual de Lima y la Red INDICES, por Mario Albornoz, Rodolfo
Barrere y Laura Osorio.**

Propuesta Educativa Número 49 – Año 27 – Jun. 2018 – Vol.1 – Págs. 48 a 56

Información comparable sobre educación superior: el caso del Manual de Lima y la Red INDICES

MARIO ALBORNOZ*

RODOLFO BARRERE**

LAURA OSORIO***

La información referida a las instituciones y los sistemas de ciencia, tecnología y educación superior es un elemento imprescindible para la toma de decisiones en materia de gestión institucional y de formulación de políticas públicas. Pero su necesidad tropieza con dos obstáculos mayores que hasta ahora habían sido insalvables, uno de ellos, referido a su normalización a efectos comparativos y el otro a su actualización, a efectos de mantener vigente el valor de la información. Un tercer obstáculo es, en realidad, una consecuencia de los anteriores, y se trata de la representatividad; es decir, del número de países que adoptan determinada metodología para recopilar y hacer visible la información, además de comprometerse con su actualización periódica. La dificultad para sortear ambos obstáculos ha sido la causa por la cual muchos intentos fracasaron. Así ocurrió con proyectos surgidos a nivel regional como lo fue el MESALC, u originados en el ámbito europeo, como el INFOACES, que buscaron crear sistemas de información comparables sin lograr plenamente su propósito o sin haber logrado su actualización.

En este artículo se dará cuenta de una nueva experiencia que hasta ahora ha solventado con éxito las dos dificultades mayores que han sido señaladas y, como consecuencia, ha logrado una representatividad casi total en el ámbito iberoamericano. Se trata de una propuesta formulada inicialmente por la OEI, por medio de su Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS), en alianza con UNESCO, orientada a crear un sistema sustentable de información sobre la educación superior de la región, basado en indicadores cuantitativos e información cualitativa. La originalidad de esta propuesta es que apuntó al mismo tiempo al objetivo de contar con una norma metodológica basada en el consenso y a lograr el eficaz funcionamiento de un mecanismo participativo que garantiza la actualización permanente, facilita el aprendizaje conjunto y permite la revisión crítica de los datos recogidos.

Inicialmente, se convocó a un grupo de expertos de varios países, funcionarios y académicos que después de varias reuniones de trabajo desarrolló un documento denominado "Manual Iberoamericano de Indicadores de Educación Superior (Manual de Lima)", que aporta herramientas teóricas y metodológicas para la construcción de indicadores de educación superior. El texto ha permitido homogeneizar la forma en la que los países elaboran sus indicadores, generar así una base de datos regional y activar en forma concomitante un mecanismo de actualización y revisión permanente de la información: la Red INDICES.

Si el problema de la normalización tenía un principio de solución con las categorías del Manual de Lima, para resolver el problema de la actualización de los datos (y a la inversa,

* Investigador principal jubilado de CONICET, Argentina. Coordinador del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS-OEI). E-mail: albornoz@ricyt.org.

** Coordinador de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) e investigador del OCTS-OEI. E-mail: rbarrere@ricyt.org.

*** Investigadora del OCTS-OEI. E-mail: losorio@oei.org.ar



para evitar su rápida obsolescencia) se acudió a la experiencia de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), muy activa desde hace varias décadas en la generación, actualización y difusión, en forma participativa, de información científica y tecnológica. Fue así que se dio el paso de constituir una red iberoamericana de indicadores de educación superior denominada ÍNDICES, actualmente integrada por especialistas académicos y por técnicos de oficinas de estadísticas de los Ministerios de Educación de la región. Con ellos, la red lleva adelante la tarea de generar y poner a disposición pública información actualizada en la materia. La red tiene además la capacidad de revisar las definiciones del Manual de Lima, lo que resulta imprescindible como resultado de la experiencia de su aplicación, teniendo en cuenta además la multiplicidad de procesos y transformaciones que experimenta la educación superior en momentos de cambio tecnológico acelerado.

Indicadores de educación superior

Los indicadores pueden ser definidos como expresiones cuantitativas que integran una selección de datos que, al ser relacionados con criterios cualitativos específicos, generan herramientas de análisis para un marco conceptual determinado. Es así que, en términos generales, la utilización de indicadores como herramienta para el estudio y toma de decisión política implica varios desafíos que, en primera instancia, son conceptuales, por cuanto remiten a la caracterización de los fenómenos y procesos que miden. En segunda instancia, implica también desafíos de tipo metodológico y otros de carácter práctico, en lo que se refiere a su aplicación a casos concretos.

Estos desafíos genéricos tienen relevancia específica en el caso de los indicadores de educación superior. El grupo de expertos que definió el conjunto de indicadores que integran el Manual de Lima asumió la idea de que los indicadores son expresiones de acuerdos y pueden ser considerados, por ello, como el resultado de decisiones tomadas por un conjunto heterogéneo de agentes, que conforman una compleja red de productores y usuarios (Barrere, 2010). Se trataba, por lo tanto, de buscar acuerdos de naturaleza teórica y metodológica acerca de la mejor manera de medir dimensiones de una realidad compleja.

Concebir al manual como un acuerdo teórico y metodológico pone en evidencia la diferencia entre indicadores y datos, asumiendo que los indicadores interpretan información estadística sobre la base de consenso previo y van más allá, por lo tanto, del registro empírico que constituye el dato. De tal manera, la información que aporta el indicador da cuenta de los datos seleccionados y de su construcción estadística como variable o conjunto de variables, lo que permite establecer la relación de unas entidades con otras. Por tanto, un sistema de indicadores permite que, además de describirla, se establezca la relevancia de la información dentro de una serie histórica. Es importante entender lo que un indicador dice (cuáles son las variables que combina), lo que no dice (qué variables eventualmente significativas no han sido tomadas en cuenta) y por qué lo dice; esto es, cuál es la visión modélica que da significación al dato (Albornoz y Osorio, 2018).

Generalmente los indicadores se relacionan con el concepto de calidad y, por ende, se los utiliza para “medirla”. No obstante, al ser la calidad un concepto ambiguo o polivalente, se suele optar por indicadores que describan e interpreten, sin más adjetivos que los que ya conlleva su definición, el objeto de estudio y permitan poner en relación sus características particulares. En tal sentido, ofrecen una suerte de “traducción” entre objetos complejos en un marco teórico en el que su medición produce un significado relevante para la comprensión de dichos objetos (Pérez Rasetti, 2010).

La construcción de indicadores también puede ser pensada según niveles de agregación. Teniendo en cuenta la propuesta de Christopher Freeman sobre los sistemas de producción de la información, la construcción de un sistema de información de educación superior requiere considerar una integración de los diferentes niveles de producción y utilización de la información (Freeman y Soete, 2009). Dichos niveles fueron caracterizados por el autor

como institucional, sectorial, nacional e internacional y, en la medida en que se relacionan e integran, son capaces de generar capacidades para disponer de datos regulares y confiables.

Siguiendo el argumento señalado, en el nivel *institucional* la producción de indicadores se da de manera focalizada y generalmente se elaboran con propósitos tales como el monitoreo, el presupuesto y la planificación de las instituciones, como son las universidades, empresas, organismos de ciencia y tecnología, entre otros. Con estos indicadores es posible dar cuenta de sus capacidades y resultados, así como de la eficacia de las políticas institucionales.

En el segundo nivel, de producción *sectorial* de indicadores, se estudian áreas de cierta amplitud. La metodología, en estos casos, tiende a apuntar a cortes temporales para realizar los diagnósticos y requiere de una normalización de la información que permita realizar estudios comparativos. Estos estudios sectoriales pueden abarcar distintos niveles de agregación (región, país, provincia) y permiten obtener un diagnóstico de áreas que suelen ser críticas para el desarrollo social o económico.

El nivel *nacional* hace referencia a la producción llevada a cabo principalmente por las autoridades de cada país de forma periódica, cuenta con definiciones y conceptos estandarizados y series históricas nacionales. Esta producción requiere de una normalización y metodología adecuada, teniendo en cuenta que es necesario llevar a cabo un procesamiento para armonizar la información y la obtener por medio de estimaciones la información faltante.

El nivel *internacional* concierne propiamente a la comparación entre países, tarea que es desarrollada por organizaciones supranacionales por medio de metodologías adecuadas para este fin. En este nivel se pueden ubicar las diversas experiencias regionales e internacionales, como la de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), que ha trabajado en la recopilación de información tomando como referencia los datos suministrados por los organismos encargados de la recolección en cada país de la región y que posteriormente realiza un procesamiento adecuado para obtener indicadores normalizados, de modo que sean comparables entre países a nivel regional. Tanto el Manual de Lima como la Red INDICES, de los que se da cuenta en este artículo, son ejemplos del cuarto nivel de indicadores propuesto por Freeman y Soete (2009).

El Manual de Lima

El problema de la normalización de los indicadores a fin de que sean comparables fue abordado mediante la elaboración de una norma común. Para ello, se convocó a un grupo de expertos de varios países iberoamericanos a fin de que propusieran una metodología que permitiera desarrollar un sistema de indicadores de educación superior adecuado a la realidad de los países iberoamericanos. El objetivo fue alcanzado luego de un largo proceso de reflexión y debate, en el que se consideró necesario distinguir tres elementos: lo normativo, lo consensual y lo interactivo.

El elemento *normativo* incluyó, en el caso del Manual, un conjunto de definiciones metodológicas; el elemento *consensual* se conformó como un acuerdo entre los productores de información e indicadores de educación superior de cada país a fin de garantizar su aplicación y por último, el elemento *interactivo* tomó la forma de una red (la Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior), para garantizar la continuidad y producir a lo largo del tiempo los ajustes necesarios.

Durante el proceso, la versión preliminar del Manual fue sometida a examen por parte de un gran número de países de Iberoamérica. Como corolario de ese proceso, en una reunión mantenida en Lima en el año 2016, con amplia participación de expertos y representantes de las oficinas estadísticas de educación superior, se aprobó el Manual de Lima y se adoptó el compromiso por parte de los países de utilizar sus categorías.

A tal efecto, se realizaron reuniones de los responsables de elaborar las estadísticas de educación superior en todos los países de la región. El propósito de estas reuniones fue debatir el contenido del texto propuesto y alcanzar acuerdos prácticos acerca de la aplicación efectiva del Manual.

La propuesta de indicadores del Manual de Lima se caracteriza por sus cualidades tanto descriptivas como performativas. Como se ha dicho, los indicadores escogidos tienen como objeto los sistemas educativos y no las instituciones, buscando con ellos generar información que permita caracterizar a los países y a la región en su conjunto. Por esta razón, el abordaje que realiza el Manual comprende información, tanto de tipo cuantitativo, como cualitativo acerca de los sistemas. En relación con esto último, se prioriza la inclusión y la definición de indicadores básicos sobre dimensiones relevantes para la educación superior agrupados en cuatro dimensiones: estudiantes, personal, financiamiento e investigación.

El Manual no clausura discusiones, ni desconoce la importancia del desarrollo de otros indicadores que puedan medir capacidades tales como la de vinculación y transferencia de las instituciones de la educación superior a sus entornos sociales y productivos, así como otros que permitan caracterizar diferentes fenómenos, como la inclusión, equidad o desigualdad en este campo de la educación. De hecho, se confía en que por medio del trabajo de la red se continúe el diálogo entre especialistas, productores y usuarios de información estadística en la materia, para seguir desarrollando metodologías óptimas para la caracterización de nuevas dimensiones.

La información de corte cualitativa tenida en cuenta en el Manual de Lima describe los sistemas nacionales de educación superior de los países de la región, desde características que permiten contextualizar la organización institucional del sistema, su marco normativo, las propuestas de formación, los sistemas de ingreso, el sistema de aranceles y las diversas modalidades de financiamiento del Estado.

Con respecto a los indicadores de estudiantes, el Manual considera que la función de la enseñanza es común a todas las instituciones de educación superior y, por ende, la dimensión de estudiantes da cuenta de una de las características constitutivas elementales de los sistemas de educación superior. En este sentido, se busca dar cuenta con los indicadores elegidos y sus desagregaciones de fenómenos tales como la cobertura, absorción, eficiencia, entre otros, de la educación superior. Asimismo, los indicadores de personal permitirían comprender la composición y organización de la función docente y no docente, la dinámica ocupacional en las instituciones educativas y las modalidades de configuración en la profesión académica.

En relación con el financiamiento de la educación superior, se asume que por medio de los indicadores propuestos en el documento del manual es posible dar cuenta del lugar que le dan los Estados y otros sectores de la sociedad a este nivel educativo, considerando el fomento en términos económicos, las fuentes de financiamiento y los tipos y modalidades de gastos que se realizan.

En cuanto a los indicadores de ciencia y tecnología en la educación superior, el Manual de Lima afirma que la investigación y desarrollo (I+D) es una actividad importante dentro de las instituciones de educación superior en la medida que en Iberoamérica una parte sustantiva de la I+D se ejecuta en las universidades, por lo que este bloque de indicadores es de particular interés para caracterizar a la educación superior de la región.

Actualización regular de los datos: la red INDICES

Complementariamente al Manual de Lima, entendido como una respuesta al aspecto normativo de la constitución de un sistema de indicadores de educación superior regional, se acordó conformar una red de actores relevantes que se ocupara, en forma permanente de

recopilar información periodizada, confeccionar indicadores y organizar jornadas de trabajo en las que fuera posible poner en común las experiencias. La constitución de la red fue acordada, junto con la adopción del manual, en la reunión realizada en Lima en 2016.

El Instituto de Estadísticas de UNESCO, que acompañó activamente este proceso, aportó su propia experiencia, plasmada en el relevamiento mundial de estadísticas de educación que realiza el organismo internacional y que se trata de un ejercicio muy desarrollado y de larga trayectoria. La iniciativa mencionada tiene amplia cobertura mundial, pero contiene escasa información acerca de los países de América Latina. Una de las razones para la insuficiencia de datos es la necesidad de una mayor interacción con los productores primarios de esa información, que casi nunca son los mismos, que están a cargo de las estadísticas generales de los ministerios de educación. Tal fue uno de los motivos por los que UIS-UNESCO se sumó desde el principio a la iniciativa que terminó plasmada en la Red INDICES.

También se tomaron en cuenta los informes conocidos como Panoramas de la Educación (*Education at a Glance*) que la OCDE viene trabajando desde 1992, así como otras iniciativas promovidas por la UIS-UNESCO para América Latina, como fue el Proyecto Regional de Indicadores Educativos (PRIE) surgido en 1998. También fue tomada en cuenta la encuesta UOE (UNESCO-OCDE-EUROSTAT) sobre educación superior, tanto por los datos relevados como por sus definiciones metodológicas.

El primer ejercicio de recopilación de datos de la Red fue llevado a cabo durante 2017 considerando los indicadores propuestos por el Manual de Lima. Para este ejercicio, se realizó una prueba piloto por medio de un cuestionario que recolectó todos los indicadores que tienen como fuente las oficinas nacionales de estadísticas de educación superior. Dicha recopilación se realizó por medio de un instrumento de recolección en forma de formulario de datos cuantitativos, en el que se presentan los diversos indicadores propuestos por el Manual de Lima, así como sus desagregaciones.

El objetivo del ejercicio fue dar cuenta de un panorama general de la información con la que contaban los países, así como áreas de vacancia para estudiantes, personal y financiamiento de la educación superior. Como primera instancia, se tomaron los datos disponibles en la base del UIS para realizar una carga previa de los datos en el cuestionario que posteriormente se envió a 18 países de la región, que habían participado de la reunión de constitución de la Red en Lima y de otros que mostraron interés en participar de la iniciativa. Respondieron a la primera consulta realizada Argentina, Bolivia, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Honduras, México, Perú, Portugal, Paraguay y Uruguay.

La tasa de respuesta por país y por indicador dio cuenta de la alta heterogeneidad en la distribución de las capacidades de los países para la construcción de indicadores. Esto puede verse en la cantidad de información disponible para cada uno de ellos, así como en la falta de desagregaciones de los indicadores de corte general. Entre dichas desagregaciones, las que mayor falta de información tuvieron fueron las referidas a la edad y a los campos de educación. Por otro lado, los indicadores del grupo de estudiantes y graduados son los que mayor disponibilidad de información presentan y los que menos información tienen son los relacionados con estudiantes internacionales y becados de la educación superior.

Se observó que los indicadores de personal también presentan disparidades, tanto para el personal docente, como el no docente. Sobre todo, las desagregaciones de nivel de formación son las que menor tasa de respuesta presentaron, así como aquella referida al personal internacional.

Con relación a la información acerca del financiamiento, los países presentan una fuerte disparidad al dar cuenta de esos datos. Algunos países disponen de esta información; otros, por el contrario, la desconocen. Asimismo, uno de los factores críticos de este grupo de indicadores es la información correspondiente al sector privado, siendo solo países como Colombia y Chile, los únicos que dan cuenta de estos datos. El resto de los países solo cuen-

Bibliografía

- Albornoz, M; Osorio, L. (2018), “Rankings de universidades: calidad global y contextos locales”, Revista CTS, nº 37, vol. 13. Disponible en: <http://www.revistacts.net/volumen-13-numero-37>
- Barrere, R. (2010), *Información Científica, Tecnológica y de Innovación - Producción, dinámicas y actores*. Tesis Doctoral – Mención en Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires. Disponible en: http://www.centroredes.org.ar/wp-content/uploads/2017/12/tesis_Barrere.pdf
- Estévez García, J. (2007), *Sistema de indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México*. ANUIES, México.
- Freeman, C. y Soete, L. (2009), “Developing science, technology and innovation indicators: What we can learn from the past” en *Research Policy*, vol 38, issue 4.
- OEI. (2017), *Manual Iberoamericano de Indicadores de Educación Superior: Manual de Lima*. 1a ed. Buenos Aires. Disponible en: <http://www.redindices.org/manual-de-lima>
- Pérez Rasetti, C. (2010), “Propuesta para la construcción de un sistema de Indicadores para la Educación Superior de Iberoamérica”, Documento de Trabajo. Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad. Disponible en: <http://www.redindices.org/documentos/13-proyecto-de-indicadores-de-educacion-superior>

Documentos

- OCDE (2002), Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental, París.
- UIS (2017), Manual de instrucciones de la encuesta de educación formal UIS: Glosario de indicadores (<http://uis.unesco.org/en/glossary>)
- UIS-OECD-Eurostat (2016), UOE data collection on formal education. Manual on concepts, definitions and classifications.
- UNESCO (2011), Clasificación internacional normalizadas de educación 2011.
- UNESCO (2013): Clasificación de Campos de Educación y Capacitación de la CINE 2013.

Notas

- 1 El Mapa de la Educación Superior de América Latina y el Caribe fue un emprendimiento liderado por IESALC-UNESCO en 2006 y discontinuado por dificultades técnicas.
- 2 INFOACES surge a partir de un proyecto financiado por la Comisión Europea con el objetivo de crear un Sistema Integral de Información sobre las Instituciones de Educación superior de América Latina, como soporte al desarrollo del Área Común de Educación Superior (ACES) por la Unión Europea. Su nivel de trabajo es el de las instituciones y no el de los sistemas institucionales.
- 3 El documento tuvo en cuenta las definiciones ofrecidas en normas de uso habitual en el campo educativo, como son “el Manual de instrucciones de la Encuesta de Educación Formal y el Glosario de Indicadores del Instituto de Estadística de la UNESCO, la CINE 2011, la CINE-F 2013, y el Manual de Frascati, en particular el Anexo 2: Obtención de datos sobre I+D en el sector de la enseñanza superior” (Manual de Lima, 2017).
- 4 Por cualidades performativas entendemos que si bien el sistema de indicadores propuesto en el Manual es exhaustivo hasta el punto de que en un comienzo es posible que ningún país pueda cubrirlo en su totalidad, se considera deseable llegar a disponer en algún momento de todos esos datos. Así, el conjunto de indicadores del Manual puede servir como una hoja de ruta para el mejoramiento de los sistemas de información sobre la educación superior en los países de la región.
- 5 Estas publicaciones constituyen productos derivados del Proyecto Internacional de Indicadores de la Educación (Proyecto INES), de 1990, como respuesta del Centro de Investigación e Innovación Educativa (CERI) de la OCDE, a la creciente demanda de indicadores válidos y fiables para el seguimiento de la educación superior a nivel mundial (Estévez García, 2007).
- 6 Sus objetivos fueron construir un conjunto básico de indicadores comparables de todos los niveles de la educación, para fortalecer los sistemas nacionales de estadísticas educativas y así construir indicadores y desarrollar un programa de cooperación técnica, así como difundir indicadores y promover su uso para la adopción de políticas educacionales.
- 7 Disponible en: www.redindices.org/indicadores

Resumen

La información referida a las instituciones y los sistemas de ciencia, tecnología y educación superior es un elemento imprescindible para la toma de decisiones en materia políticas públicas. Pero su necesidad tropieza con dos obstáculos que hasta ahora habían sido insalvables: su normalización a efectos comparativos y su actualización a efectos de mantener vigente el valor de la información.

En este artículo se dará cuenta de una nueva experiencia que hasta ahora ha solventado con éxito las dos dificultades señaladas y, como consecuencia, ha logrado una representatividad casi total en el ámbito iberoamericano. Se trata de una propuesta formulada inicialmente por la OEI, por medio de su Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad, en alianza con UNESCO, orientada a crear un sistema sustentable de información sobre la educación superior de la región, basado en indicadores cuantitativos e información cualitativa. La originalidad de esta propuesta es que apuntó al mismo tiempo al objetivo de contar con una norma metodológica basada en el consenso y a lograr el eficaz funcionamiento de un mecanismo participativo que garantiza la actualización permanente, el aprendizaje conjunto y la revisión crítica de los datos recogidos.

Palabras clave

Educación superior – Indicadores cuantitativos – Sistemas de información sustentable – Estadística educativa.

Abstract

The information referred to institutions and science, technology and higher education systems is an essential element for decision making in public policy matters. But its necessity stumbles with two obstacles that had been insurmountable until now: its normalization for comparative purposes and its updating in order to maintain the value of information in force.

In this article we describe a new experience that until now has successfully solved the two difficulties mentioned above and, as a result, has achieved an almost total representation in the Ibero-American sphere. This proposal (initially formulated by the OEI, through its Ibero-American Observatory of Science, Technology and Society, in partnership with UNESCO) aimed at creating a sustainable information system on higher education in the region, based on quantitative indicators and qualitative information. The originality of this proposal is that it pointed at the same time to the objective of having a methodological rule based on consensus and to achieve the effective functioning of a participatory mechanism that guarantees permanent updating, joint learning and critical review of the collected data.

Key words

Higher education – Quantitative indicators – Sustainable information systems – Educational statistics