



Cuadernos de
Universidades

RESUMEN EJECUTIVO

**Educación superior, ciencia,
tecnología y agenda 2030**

Jorge Núñez Jover



Educación superior, ciencia, tecnología y agenda 2030

Presentación

Desde la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, Cuadernos de Universidades constituye un acervo de diagnósticos, ideas y propuestas para encarar los desafíos de la educación superior en nuestra región.

La serie aspira a promover un diálogo que suponga acción: los diagnósticos nos guían a iniciativas y propuestas de distintos actores con un relevante papel de las universidades.

El trabajo de Jorge Núñez, *Educación superior, ciencia, tecnología y Agenda 2030*, nos pone en el camino de una reflexión *ex post* de la CRES 2008. En el avance hacia el desarrollo sostenible, las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, junto con las de formación, son sin duda fundamentales. En América Latina y el Caribe las universidades concentran buena parte de las capacidades de investigación científica y tecnológica, a la vez que de talento humano (Sanfelices, 2010; Albornoz y López Cerezo, 2010; Arocena y Sutz, 2016). Todo ello sugiere que la educación superior debe ser un actor clave en el avance hacia un nuevo estilo de desarrollo (Gligo, N, 2006).

Esta versión ejecutiva, como antecedente de la investigación completa que habrá de estar disponible para su discusión en la Conferencia Regional de Educación Superior de Córdoba, Argentina, en 2018, pretende suscitar decisiones y proyectos a futuro de los actores institucionales y sociales de la educación superior.

Resumen ejecutivo

Justificación, estructura y objetivos del reporte

La Conferencia Regional de Educación Superior (CRES), a desarrollarse en Córdoba, Argentina en 2018, seleccionó como uno de sus ejes de discusión el papel estratégico de la educación superior en el desarrollo sostenible.

Ese es el tema que abordamos en este reporte. Su elección está justificada debido a la compleja situación económica, social y ambiental por la que atraviesa la humanidad y en particular América Latina y el Caribe (ALC).

La alarma ante semejante situación condujo en 2015 a las Naciones Unidas a aprobar la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, con objetivos y metas pertinentes. Se le ha denominado “agenda civilizatoria” que reclama una “alianza mundial reforzada”.

Jorge Núñez Jover es Profesor Titular de la Universidad de La Habana. Presidente de la Cátedra y Programa de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Coordinador académico de la Red de Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el desarrollo local (GUCID) de Cuba. Consejero a título individual del Consejo Superior de FLACSO. Miembro del comité científico de la red de Cátedras Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación en Iberoamérica de la Organización de Estados Iberoamericanos.
jorgenjover@rect.uh.cu

En el avance hacia el desarrollo sostenible, las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, junto con las de formación, son sin duda fundamentales. En América Latina y el Caribe las universidades concentran buena parte de las capacidades de investigación científica y tecnológica, a la vez que de talento humano (Sanfelices, 2010; Albornoz y López Cerezo, 2010; Arocena y Sutz, 2016). Todo ello sugiere que la educación superior debe ser un actor clave en el avance hacia un nuevo estilo de desarrollo (Gligo, N, 2006).

A través de sus interacciones con los restantes actores sociales, transformándose a sí misma, e influyendo en las políticas públicas, la educación superior nos ayuda a combatir desigualdades, mejorar el medio ambiente y avanzar en la tarea de superar el subdesarrollo con el apoyo de conocimientos, ciencia, tecnología e innovación.

Se trata de varios desafíos interrelacionados, cambios en los estilos de desarrollo y las políticas de conocimiento, ciencia y tecnología, articuladas a ellos y vías para lograrlo: transformaciones en los modelos de universidades y los procesos de producción social de conocimientos asociados.





Comenzamos por repasar los argumentos que respaldan la Agenda 2030, sus objetivos y metas, como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) los ha abordado. En ambos momentos ponemos de manifiesto la demanda de conocimientos vinculados a los objetivos y metas que esos documentos proponen. Luego revisitamos algunos de los documentos publicados a propósito de la CRES 2008 para identificar ideas seminales que ahora pueden ser retomadas.

A continuación, se explican algunas propuestas conceptuales que en materia de modelos de desarrollo científico y tecnológico y políticas públicas a ellos asociados pueden orientarnos en las transformaciones que reclama la educación superior. Se evidencia que en esos terrenos el pensamiento latinoamericano se muestra especialmente productivo.

El enlace de la educación superior con el desarrollo territorial se presenta como una perspectiva que parece prometedora para conectar las instituciones de educación superior con la sociedad y atender así las demandas de la Agenda 2030.

La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (DS). La perspectiva de CEPAL

En este apartado se explican los contenidos principales de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incorporados a la Agenda 2030. La relevancia de los 17 objetivos y las 169 metas acordadas se apoya en la constatación de que el modelo de desarrollo hegemónico es insostenible en lo ambiental, económico y social, y que la humanidad necesita encaminarse hacia un nuevo estilo de desarrollo.

Como era de esperar, los ODS convocan al conocimiento, la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación en la solución de los problemas que aborda la Agenda 2030¹. En el informe se argumenta la necesidad de formularnos preguntas del tipo: ¿conocimiento para qué?, ¿conocimiento para quién? En particular se fundamenta la necesidad de conectar las políticas sociales y las políticas de educación superior, ciencia, tecnología e innovación.

¹ <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

El informe se detiene en la perspectiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre la agenda 2030. CEPAL, a la vez que ha apoyado los argumentos que respaldan la Agenda 2030, la ha examinado a la luz de nuestras realidades regionales y ha definido (2017 b, pp. 11-12) un conjunto de prioridades, que en lo fundamental conectan con el rol de la educación superior:

1. Centralidad de la igualdad. Al abordar el tema desde América Latina y el Caribe, la región más desigual del planeta, CEPAL insiste en que la igualdad es un tema clave. La producción, difusión y uso del conocimiento está estrechamente vinculado con la desigualdad.
2. Integración equilibrada de las tres dimensiones del desarrollo: económica, social y ambiental.
3. Cambio estructural que posibilite la incorporación del conocimiento en la producción, garantice la inclusión social y permita avanzar en una senda de crecimiento bajo carbono mediante un gran impulso ambiental. Entre sus argumentos, CEPAL subraya el vínculo existente entre tecnología, medio ambiente y desarrollo: para resolver los problemas ambientales es necesario fortalecer las capacidades tecnológicas de los países, lo que supone invertir en educación, investigación y desarrollo e innovación en el diseño de productos y procesos.
4. El avance en la innovación tecnológica, la economía digital y la sociedad de la información.
5. La construcción de capacidades a través de la educación de calidad.

Para respaldar esos esfuerzos CEPAL ha fomentado espacios institucionales para atender los ODS. Por ejemplo, en 2016 creó el Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible como mecanismo regional para el seguimiento y examen de la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

En el Informe anual 2017 sobre la marcha de la Agenda 2030, CEPAL insiste en la cooperación entre actores entre los que incluye el sector académico (2017 a, p.46). En el documento se observa que, sin embargo, en

los ejemplos nacionales sobre los que CEPAL nos informa (*Ibid.*, pp. 47-56) no es frecuente que los ministerios de ciencia, educación y educación superior estén presentes en las arquitecturas nacionales interinstitucionales e intersectoriales que los países han venido creando. Mejor representados están los organismos de planificación, economía, asuntos sociales, medioambientales, entre otros. Es importante tomar nota de este punto porque sin duda el papel estratégico de la educación superior en el desarrollo sostenible exigirá su articulación con otros actores y la participación activa en los mecanismos implementados para impulsar la Agenda 2030 en todos los países.

En nuestro informe también se expresan algunas reservas respecto a la prioridad que CEPAL concede a la asimilación en América Latina de las tecnologías más avanzadas y la idea de una gobernanza global del cambio tecnológico que permita la apropiación universal de sus avances. Como CEPAL subraya, ciencia, tecnología e innovación deberían ayudar a cerrar las brechas sociales, nunca a ampliarlas. Pero pareciera que el asunto se reduce a poner a funcionar la dotación científica y tecnológica existente y orientarla al DS. Poco se dice sobre la necesidad de promover senderos científicos y tecnológicos alternativos que según se discute en otro lugar de este documento pueden ser opciones adecuadas para un desarrollo sostenible e inclusivo (Thomas et. al, 2012).

Una mirada a CRES 2008

Bajo la influencia del debate internacional sobre DS, el concepto estuvo presente en los documentos de la CRES 2008. En el prefacio al libro *Tendencias en Educación Superior en América Latina y el Caribe* (Gazzola y Didriksson, 2008) cuyos contenidos sirvieron de base a los debates de la Conferencia, se afirma que el proyecto que dio lugar a esa obra “se basa en el principio de que la educación es un bien público y un derecho social y universal, y en la convicción de que ella tiene un papel estratégico que jugar en los procesos de desarrollo sustentable de los países de la región” (p.11).

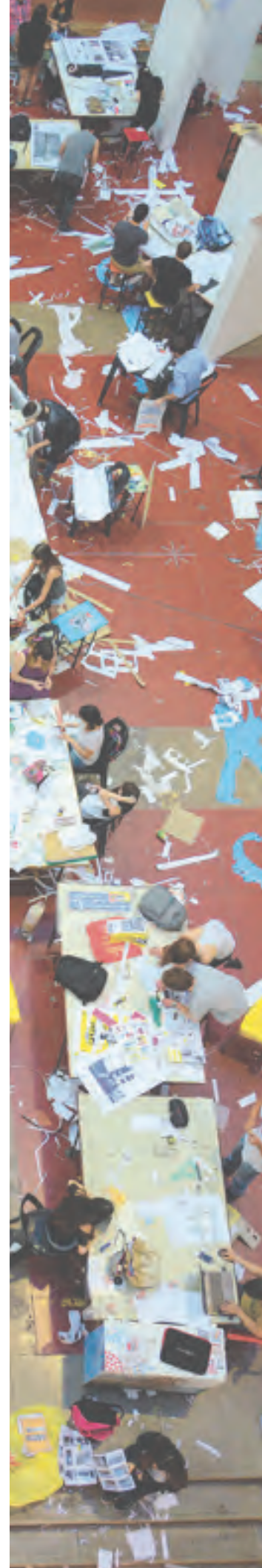
En consecuencia, en CRES 2008 el tema del DS apareció en varios de los documentos

elaborados para la Conferencia, vinculados al tema que aquí nos interesa (especialmente Vessuri, 2008 a y b y Didriksson, 2008 a y b). El concepto de DS se vinculó con frecuencia al de “sociedad del conocimiento”, a la vez que se restituyó la importancia del concepto de pertinencia social que fuera central en la CRES de La Habana en 1996, la Conferencia Mundial de Educación Superior de 1998 y luego desplazado por matrices ideológicas adversas.

De cara a CRES 2018, un tema de probable interés es el debate sobre la significación y actualidad del concepto de pertinencia como guía de las políticas de educación superior. Sin duda, la Agenda 2030 y la búsqueda de un nuevo desarrollo se beneficiaría más de universidades socialmente comprometidas que del capitalismo académico y la comercialización a ultranza de las instituciones de educación superior.

En los documentos se enfatizó en el papel de la educación superior y el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la formación de talento humano y se llamó a avanzar hacia “nuevos paradigmas de organización académica” que complementen las tradicionales funciones de producción y transmisión de conocimientos con la función de “transferencia de conocimientos” (Didriksson, 2008 a, p. 41), promover para ello la “investigación estratégica” y avanzar hacia una “universidad de innovación con pertinencia social”, distante del de “universidad empresarial” (*Ibid.* p.43).

La pregunta que entonces se formuló (Vessuri, 2008 a, p.78) tiene plena actualidad: ¿qué tipo de “sistema de ciencia” (y tecnología) se necesita para apoyar la búsqueda de un desarrollo sostenible? Al responderla, los ideales de responsabilidad, compromiso, pertinencia social son retomados (*Ibid.* p 79). Ello exigirá “cruzar las fronteras disciplinares” y promover un “enfoque de pensamiento integrado”. Ello obligará a que los científicos y los tecnólogos establezcan un diálogo abierto y constructivo con “otros” tipos de conocimientos e incluir a nuevos actores sociales en los procesos de producción, difusión y uso de los conocimientos. La ciencia orientada al DS debe ser consciente de los riesgos y la provisionalidad de sus propuestas y deberá generar vínculos efectivos con la política (*ibid.* p. 79-80).



Todo esto, desde luego, tiene implicaciones para la institucionalidad y la organización de la educación superior y seguramente también para los valores que guían la ciencia universitaria. El concepto de Ciencia de la Sostenibilidad sirvió para resumir esos ideales epistemológicos y sociales.

Nuevos paradigmas, nuevas políticas

En este apartado se discuten los límites de los modelos académicos tradicionales de producción de conocimientos y se introducen enfoques que intentan superarlos. Se asume que ellos pueden fertilizar las políticas universitarias y modificar la participación de las universidades en los procesos de producción, difusión y uso de los conocimientos que el DS reclama.

La eventual construcción de políticas universitarias, cuyo foco central sea el desarrollo sostenible y la Agenda 2030, requiere de la renovación del enfoque de educación superior y de las perspectivas conceptuales en que descansan sus estrategias de formación, investigación, innovación, extensión/vinculación. Se explican algunas propuestas conceptuales que en materia de modelos de desarrollo científico y tecnológico y políticas públicas a ellos asociados pueden guiarnos en las transformaciones que reclama la educación superior. Mostraremos cómo en esos terrenos el pensamiento latinoamericano se muestra especialmente productivo.

Argumentamos la conveniencia de un “movimiento epistémico” que permita desplazar la epistemología hegemónica en los ambientes académicos y legitimar nuevas definiciones de saber, nuevas prácticas científicas y tecnológicas, nuevos criterios de relevancia y formas alternativas de legitimación del trabajo universitario. En lugar del muy criticado - y sobreviviente pese a ello - modelo lineal y ofertista de innovación es preciso incorporar una visión mucho más interactiva, donde múltiples actores dan forma a las trayectorias tecnológicas que se co-construyen con participación de las universidades y se orientan a satisfacer necesidades sociales relevantes. Para ello, se sugiere explorar el papel de la universidad desde la perspectiva de los sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo (Dutrénit y Sutz, 2013).

Se argumenta el avance hacia una epistemología distante de aquella que sirve de base a la clásica ciencia académica; un enfoque que subraye la relevancia social de los procesos de formación, investigación, innovación, ampliando su capacidad de fomentar el bienestar humano. Se trata de una epistemología que incorpora un fuerte interés ético. En el documento se introducen conceptos como “ciencia integrada”, “ciencia no hecha”, entre otros y se amplía la propuesta

de una “Ciencia de la sostenibilidad”, ya considerada por la CRES 2008. Siguiendo esa lógica, el documento discute el concepto de Tecnología Social (TS) (Thomas *et. al*, 2013; Dagnino, 2009).

La TS se apoya en las teorías contemporáneas que subrayan la naturaleza social de la tecnología e insisten en que tecnología es mucho más que ciencia aplicada y su desarrollo no es único e inexorable. Desde esas concepciones, la tecnología es socialmente construida por “grupos sociales relevantes” a la vez que la sociedad es tecnológicamente construida. Las tecnologías tienen que ver con decisiones de los actores, lo que confiere al cambio tecnológico una naturaleza política. Hay un proceso de co-construcción tecnología-sociedad (Thomas, 2011).

Estas perspectivas alientan a buscar senderos tecnológicos alternativos para producir viviendas, alimentos, cuidar el ambiente, mejorar la atención de salud, entre otras muchas urgencias. Se trata de orientarse por nuevos valores, involucrar otros grupos sociales relevantes y generar nuevas trayectorias socio técnicas. Se trata de esfuerzos sistemáticos por desarrollar TS son visibles, entre otros, en países como Brasil y Argentina².

La TS debe ayudarnos a plantear alternativas tecnológicas, más ajustadas en lo económico, social y ecológico a las realidades de los países desarrollados y por ello mejor alineados con los ODS. Es probable que desde esas perspectivas la formación de profesionales, ingenieros, la investigación tecnológica, pueda ser pensada de otro modo.

El documento discute el divorcio tradicional entre las políticas sociales y las políticas de ciencia, tecnología e innovación. Habitualmente se asume que los problemas productivos pueden generar preguntas de investigación, pero no ocurre lo mismo con problemas sociales. Frente a esto, se afirma que el avance hacia sociedades más sostenibles, justas, equitativas, igualitarias, democráticas, participativas e inclusivas necesita promover políticas públicas que vinculen el conocimiento científico y tecnológico, la investigación y la innovación, a las problemáticas sociales. Esta necesidad explica el interés por impulsar una nueva generación de políticas científicas, tecnológicas y de innovación (CTI) en América Latina y el Caribe (Bortagaray, 2016; LALICS, 2017) en cuya formulación el trabajo intelectual y práctico de las universidades puede ser relevante.

En el informe se argumenta que modelos como los de “universidad de investigación” y mucho menos, la “universidad empresarial” no permiten afrontar los problemas de la insustentabilidad, la desigualdad

² Ver www.rts.org.br y www.redtisa.org

y el subdesarrollo, más bien tienden a agravarlos (Arocena y Sutz, 2016). Como alternativa se presenta el modelo de “universidades para el desarrollo” (Arocena, Goransson y Sutz, 2015; Arocena y Sutz, 2015 y 2016).

La “Universidad para el Desarrollo” es una formulación contemporánea de ideal de universidad socialmente comprometida que en América Latina forjó el Movimiento de la Reforma Universitaria de Córdoba en 1918, cuyo centenario celebraremos el año próximo.

La “Universidad para el Desarrollo” se caracteriza por la práctica conjunta de la enseñanza, la investigación, y la extensión y otras actividades en el medio, apuntando a sumar esfuerzos con muy diversos actores sociales en pro del Desarrollo Humano Sustentable, lo que implica en particular contribuir a la generalización de la educación avanzada y permanente, la creación original de cultura y conocimiento socialmente valioso, la solución de problemas colectivos, priorizando a los sectores más postergados, mediante la colaboración de actores universitarios y de otros ámbitos en procesos interactivos donde todos aprenden y se desempeñan no como pacientes sino como agentes (Arocena y Sutz, 2016). En el documento se resumen las ideas fuerza que este modelo promueve y se muestran ejemplos de esfuerzos inspirados en ese ideal.

Universidad y desarrollo local

Nuestro informe argumenta que un encuentro más fértil e intenso entre universidad y sociedad puede lograrse a través de una mayor articulación de las universidades con los contextos territoriales más inmediatos en que ellas se desenvuelven. En esos territorios existen con frecuencia necesidades de salud, producción de alimentos, construcción de viviendas, energía, calidad del agua, entre otras. Las soluciones de muchas de ellas requieren de actuaciones desde la política pública. Pero con frecuencia las soluciones se pueden facilitar con auxilio del conocimiento avanzado: pueden requerir procesos de formación y los aprendizajes asociados, demandar investigación científica y tecnológica, asesoramiento a los gobiernos locales u otras acciones al alcance de las universidades.

La dimensión local es muy relevante para las estrategias de desarrollo sostenible y tiene una muy alta significación para los procesos de construcción del conocimiento.

El espacio local es un ámbito muy apropiado para desplegar proyectos del tipo “ciencia de la sostenibilidad”, “tecnologías e innovaciones sociales”. En su proyección local la universidad puede mostrar sus

potencialidades como institución orientada al desarrollo sostenible e inclusivo.

Hacia el final se formulan algunas sugerencias que se derivan del tema tratado en este documento:

- Incentivar los debates sobre estilos de desarrollo e influir en la formulación de políticas públicas que respalden los ODS.
- Participar activamente en las arquitecturas institucionales interinstitucionales e intersectoriales que los países están creando para impulsar la Agenda 2030. A su interior destacar que los ODS requieren conocimientos y tecnologías apropiados a sus fines, defender el ideal de una educación superior de calidad e incluyente que iguale oportunidades y cierre brechas.
- Enfatizar en el debate público el papel de la educación superior socialmente relevante, pertinente, comprometida, como actor del desarrollo.
- Impulsar nuevas formas de producción social de conocimientos, nuevas agendas de formación, investigación e innovación que conecten mejor conocimiento, necesidades humanas y agenda de desarrollo sostenible.
- Transformar el enfoque mismo de las instituciones de educación superior, sus arreglos institucionales, mecanismos de evaluación, entre otros aspectos.
- Instrumentar programas que incentiven la formación socio humanista, los valores éticos, la visión compleja y holística de la realidad, la educación ambiental, la comprensión de la naturaleza social de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Bibliografía

- Albornoz, M.; J. A. López Cerezo, eds. (2010). *Ciencia, Tecnología y Universidad en Iberoamérica*, Buenos Aires, Eudeba.
- Arocena, R.; Goransson, B. y Sutz, J. (2015). "Knowledge Policies in Developing Countries: Inclusive Development and the 'Developmental University'", *Technology in Society*, Vol. 41, 10–20.
- Arocena, R.; J., Sutz (2016). *Universidades para el desarrollo*, CILAC, UNESCO, www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp.
- Bortagaray, I. (2016). *Políticas de Ciencia, Tecnología, e Innovación Sustentable e Inclusiva en América Latina*, CILAC.
- CEPAL (2017a). *Informe anual sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Foro de los países de América latina y el Caribe sobre el desarrollo sostenible*. Ciudad de México del 26 al 28 de abril 2017. CEPAL. www.cepal.org.
- CEPAL (2017 b). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, Santiago, abril de 2017. www.cepal.org
- Dagnino, R. (Org.) (2009). *Tecnología Social. Ferramenta para construir outra sociedade*, Campinas, SP: IG/Campinas.
- Didriksson, A. (2008 a). "Contexto global y regional de la educación superior en América latina y el caribe" en Gazzola, L y Didriksson, A(eds) (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*, IESALC-UNESCO, pp. 22-54
- Didriksson, A. (2008 b). "Educación superior y sociedad del conocimiento en América Latina y el Caribe, desde la perspectiva de la Conferencia Mundial de la Unesco" en Tünnermann, C. (ed) (2008). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*, Sello Editorial Javeriano, IESALC-UNESCO, Cali. pp. 399-458.
- Dutrénit, G. y Sutz, J. (Eds.) (2013). *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo, La experiencia latinoamericana*, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC; LALICS, México.
- Gazzola, L. y Didriksson, A. (eds) (2008). "El futuro nos alcanza: mutaciones previsibles de la ciencia y la tecnología Hebe Vessuri y cols. *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*, IESALC-UNESCO, 2008, pp. 55-86.
- Gligo V., Nicolo (2006). *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después*, CEPAL, SIDA, Santiago de Chile, http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5658/1/S0600341_es.pdf
- LALICS (Latin American Chapter of Globelics) (2017). *Declaración de Santo Domingo. Foro Regional sobre la Innovación y los Desafíos del Desarrollo de América Latina y el Caribe: retos y oportunidades*. 25 de abril de 2017 República Dominicana. www.lalics.org
- Sanfelices, B. Editor/coordinador (2010). *El rol de las universidades en el desarrollo científico y tecnológico. Educación superior en Iberoamérica*. Informe 2010, CINDA-Universia, Chile.
- Thomas, H (2011). *Revist@ do Observatório do Movimento pela Tecnologia Social da América Latina Ciência &Tecnologia Social. A construção crítica da tecnologia pelos atores sociais*. Vol. 1, núm. 1, julho de 2011.
- Thomas, H. et.al (2012). "Science and Technology Policy ex/inclusion: Analyzing opportunities and constraints in Brazil and Argentina", en *Science and Public Policy*, 39:579-591.
- Thomas, H; L. Becerra y A. Davyt (2013). *Repensar el desarrollo y el cambio tecnológico. De la crítica conceptual a la propuestas normativas*, Conferencia internacional, LALICS 2013, Río de Janeiro.
- Vessuri, H. (2008 a). "El futuro nos alcanza: mutaciones previsibles de la ciencia y la tecnología" en Gazzola, L y Didriksson, A (eds) (2008) *Ed. Cit.*, pp. 55-86.
- Vessuri, H. (2008 b). "De la pertinencia social a la sociedad del conocimiento" en Tünnermann, C (ed) (2008) *Ed. Cit.* pp. 459-478.
- Vessuri, H. (2016). *La ciencia para el desarrollo sostenible*, CILAC, UNESCO, www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp.

Portada: Yamila Villalba. *Pieza 10b*.

Fotografía página 3: Joao Enrique Couto, 3, Universidade Federal de Minas Gerais.

Fotografía páginas 4-5: Ignacio Ravazolli, *Vértigo de entregas finales*, Universidad de Buenos Aires.

Fotografía páginas 6-7: Vinicius Lima de Castro, *A arquitetura do concreto e o verde da arquitetura*, Universidade Federal de Mato Grosso.

Fotografía página 8: Vinicius Lima de Castro, *Habitat natural versus habitat brutal*, Universidade Federal de Mato Grosso.



IESALC

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe



CRES 2018
Conferencia Regional
de Educación Superior
Córdoba - Argentina