



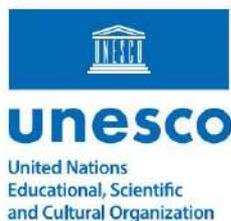
Acciones impulsadas por el conocimiento:

Transformando la educación superior para la sostenibilidad g

Grupo de Expertos Independientes sobre las Universidades y la Agenda 2030

### UNESCO: un líder mundial en educación

La educación es la principal prioridad de la UNESCO porque es un derecho humano básico y la base para la paz y el desarrollo sostenible. La UNESCO es la agencia especializada en educación de las Naciones Unidas, que brinda liderazgo mundial y regional para impulsar el progreso, fortaleciendo la resiliencia y la capacidad de los sistemas nacionales para servir a todos los estudiantes. La UNESCO también lidera los esfuerzos para responder a los desafíos globales contemporáneos a través del aprendizaje transformador, con un enfoque especial en la igualdad de género y África en todas las acciones.



### La Agenda de Educación Global 2030

La UNESCO, como organismo especializado de las Naciones Unidas para la educación, está encargada de liderar y coordinar la Agenda Educación 2030, que forma parte de un movimiento mundial para erradicar la pobreza a través de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030. La educación, fundamental para alcanzar todos estos objetivos, tiene su propio Objetivo 4 específico, cuyo objetivo es **“garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”**. El Marco de Acción de Educación 2030 proporciona orientación para la implementación de este ambicioso objetivo y compromisos.



Publicado en 2022 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura,

7, Place de Fontenoy, 75352 París, Francia

© UNESCO 2022

ISBN 978-92-3-100505-3



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Al utilizar el contenido de esta publicación, los usuarios aceptan estar sujetos a los términos de uso del Repositorio de Acceso Abierto de la UNESCO (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>).

La presente licencia se aplica exclusivamente al contenido de texto de la publicación. Para el uso de cualquier otro material (es decir, imágenes, ilustraciones, gráficos) que no esté claramente identificado como perteneciente a la UNESCO o como de dominio público, deberá solicitarse permiso previo a la UNESCO ([publication.copyright@unesco.org](mailto:publication.copyright@unesco.org)).

Las denominaciones empleadas y la presentación del material a lo largo de esta publicación no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UNESCO sobre el estatus legal de ningún país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, o sobre la delimitación de sus fronteras, o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta publicación son de los autores; no son necesariamente los de la UNESCO y no comprometen a la Organización.

Autores: Adrian Parr, Agnes Binagwaho, Andy Stirling, Anna Davies, Cheikh Mbow, Dag Olav Hessen, Helena Bonciani Nader, Jamil Salmi, Melody Brown Burkins, Seeram Ramakrishna, Sol Serrano, Sylvia Schmelkes, Tong Shijun y Tristan McCowan

Edición de estilo: Frances Meadows

Portada y páginas de capítulos: Obra de Francisca Campos Escobar

Diseñado e impreso por la UNESCO

Impreso en Francia

## BREVE RESUMEN

# La Agenda 2030 debe ser adoptada por las instituciones de educación superior

A menos de una década de 2030, es fundamental pensar críticamente y actuar con urgencia si queremos alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Las instituciones de educación superior están en una posición única para contribuir a las transformaciones sociales, económicas y ambientales que se requieren para abordar los problemas más apremiantes del mundo.

Este informe analiza a fondo el papel de las instituciones de educación superior en la contribución a la Agenda 2030, a través de un enfoque en tres temas interrelacionados:

1. la necesidad de avanzar hacia inter- y modos transdisciplinarios de producir y conocimiento circulante;
2. el imperativo de convertirse en instituciones abiertas, fomentando el diálogo epistémico e integrando diversas formas de conocer; y
3. la demanda de una presencia más fuerte en la sociedad a través del compromiso proactivo y la asociación con otros actores de la sociedad.

El informe dirige la atención a las barreras sistémicas que han inhibido las transformaciones en estas tres áreas hasta el momento, y proporciona consejos y ejemplos sobre cómo lograrlo.

El informe hace un llamado a los líderes y actores de la educación superior para impulsar las transformaciones dentro de sus instituciones, utilizando las recomendaciones del informe para reflexionar críticamente y actuar sobre su papel para lograr la Agenda 2030.



**Las instituciones de educación superior deben asumir un papel más fuerte para abordar los problemas más apremiantes del mundo.**



“Puesto que las guerras comienzan en la mente de hombres y mujeres, es en la mente de hombres y mujeres donde deben construirse las defensas de la paz”



Acciones impulsadas por el conocimiento:

Transformando la educación superior para la sostenibilidad

Grupo de Expertos Independientes sobre las Universidades y la Agenda 2030

## Prefacio

La transformación es el hilo conductor de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la agenda de las Naciones Unidas para responder a los desafíos globales que enfrenta la humanidad y el planeta. Establecer nuestro mundo en un curso más sostenible requiere cambios radicales en los paradigmas de desarrollo actuales que están exacerbando las desigualdades y poniendo en peligro nuestro futuro común. Esta transición depende de nuevos conocimientos, investigaciones y competencias que solo las instituciones de educación superior están en condiciones de proporcionar, arraigadas en su papel histórico de servicio a la sociedad.

Si bien muchas instituciones de educación superior ya están contribuyendo positivamente al desarrollo sostenible, es esencial una transformación mucho más profunda y de mayor alcance. No es suficiente simplemente reconocer de manera aspiracional el papel primordial que las instituciones de educación superior pueden desempeñar en relación con esta agenda. Más bien, es esencial observar lo que realmente se interpone en el camino para que estas instituciones contribuyan significativamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, por lo tanto, a un futuro más justo, más humano, democrático, inclusivo y pacífico para todos. Determinar cómo se pueden superar estas barreras requiere reflexionar sobre qué tipos de conocimiento son necesarios, de quién es el conocimiento necesario y cómo las instituciones de educación superior pueden abordar estos desafíos y sus impactos, tanto dentro como fuera de la academia en una sociedad cada vez más diversa pero interdependiente.

El Grupo Mundial de Expertos Independientes de la UNESCO sobre las Universidades y la Agenda 2030 se encargó precisamente hace un año de avanzar en esta reflexión y hacer recomendaciones para informar la 3ª Conferencia Mundial sobre Educación Superior que se celebrará en Barcelona en mayo de 2022.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible requieren un cambio de perspectiva y práctica que se reflejan en este informe. El Grupo de Expertos aboga por enfoques más interdisciplinarios y transdisciplinarios en educación e investigación porque solo un enfoque holístico puede diseñar soluciones adaptadas. Hace hincapié en la necesidad de que las universidades se conviertan en instituciones más abiertas, capaces de integrar diversas culturas y sistemas de conocimiento, y adopten un enfoque más democrático para compartir el conocimiento. Insta a una presencia mucho más fuerte en la sociedad a través de la sensibilización, la divulgación y las asociaciones. El objetivo es que la sustentabilidad se convierta en una práctica central y un propósito de las instituciones de educación superior, reflejado en estructuras, programas y actividades, poniendo a los estudiantes en contacto con problemas del mundo real y experiencias inmersivas.

Como ahora estamos a menos de una década de 2030, es más urgente que nunca pensar críticamente sobre cómo las instituciones de educación superior pueden asumir este papel para apoyar las transformaciones necesarias hacia la Agenda 2030. Para hacerlo de manera significativa, las instituciones de educación superior deben analizar tanto internamente su *modus operandi* como externamente la forma en que se relacionan y contribuyen a la sociedad, adoptando un enfoque de derechos humanos en toda la educación y la investigación. Deben volverse más inclusivos de todos los sectores de la sociedad en el alumnado y la facultad.

Deseo aplaudir el trabajo integral realizado durante el año pasado por los miembros de este grupo de expertos e invitar a todas las partes interesadas en la educación superior a participar en las discusiones de esta publicación. Nuestra esperanza es que este informe actúe como una pieza de reflexión y aliente a los líderes y partes interesadas de la educación superior a pensar críticamente y actuar con urgencia en apoyo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, porque es nuestra supervivencia y nuestro futuro común lo que está en juego.



**Estefanía Giannini**  
Subdirector General de Educación  
UNESCO

## Sobre esta iniciativa

Un llamado a la comunidad global de instituciones de educación superior

En 1964, inspirando la revuelta estudiantil de 1968 un par de años después, Herbert Marcuse escribió un texto clave contra el "hombre unidimensional", instando a las universidades y campus de todo el mundo a convertirse en lugares que resistieran el reduccionismo. Instó a un pensamiento que nos muestre alternativas más allá de las fuerzas universalizadoras del racionalismo actual. Las universidades, especialmente a través de la educación superior, podrían allanar el camino para el desarrollo humano independientemente de la sociedad industrializada. Dando atención a lo que no está capturado en los universales del hombre unidimensional, formado para servir a la sociedad productiva y consumidora, creó visiones de alternativas. Sobre todo, su llamado fue a las universidades ya los estudiantes en particular, ya que ellos ocupan esa posición clave fuera de la sociedad productiva; todavía en el exterior pero orientado hacia los procesos de su reproducción.

En muchos sentidos, ahora tenemos que volver a leer esto, porque el cambio que se pedía no se ha materializado. En 2021 hemos experimentado un aumento drástico de las desigualdades, especialmente debido a la pandemia de COVID-19, la pérdida de biodiversidad, la aceleración del cambio climático y el aumento de la quema de fuentes de energía no renovables. La Agenda 2030 es un marco global destinado a cambiar radicalmente este desarrollo, sin dejar a nadie atrás y asegurando un planeta y un mundo que sea inclusivo y habitable también para las generaciones futuras.

La Universidad de Bergen, en colaboración con una iniciativa universitaria conjunta en Noruega, "SDG Norway-higher education and research", se acercó a la UNESCO para entablar un diálogo sobre cómo nosotros, en las universidades de todo el mundo, podríamos involucrarnos en estos temas apremiantes de nuestro hora. El Subdirector General de Educación de la UNESCO, Prof. Stefania Giannini, fue invitada a dar un discurso de apertura en la conferencia anual y nacional de ODS en Bergen en 2018. Aquí comenzamos la discusión sobre cómo la Agenda 2030 nos desafía como investigadores, docentes y líderes de instituciones de investigación y educación superior a pensar de manera diferente. A través de la plataforma conjunta "ODS-Noruega-educación superior e investigación", las universidades de Noruega pidieron una conversación global sobre estos temas, y la UNESCO respondió.

Posteriormente, se inició el proceso de este Grupo de Expertos. Los 14 expertos que formaron el grupo y escribieron el informe actual fueron nominados y seleccionados sobre la base de antecedentes y logros académicos, y representan una variedad de diferentes trayectorias, disciplinas científicas e instituciones, asegurando el equilibrio geográfico y de género. Se les asignó la tarea de proponer pautas y acciones sobre cómo las universidades pueden facilitar el desarrollo del conocimiento necesario y nuevas estrategias de investigación y educación que puedan generar las transformaciones profundas necesarias en nuestra sociedad, economía y medio ambiente. El resultado es el informe actual.

Nuestro objetivo, y nuestra sincera esperanza, es que este informe y sus consejos para los gobiernos y los líderes de la educación superior se conviertan en objeto de debate y conversación en la comunidad mundial de la educación superior. Aún más importante, que podría crear un diálogo entre las instituciones de educación superior y otros sectores: empresas e industria, formuladores de políticas y sociedad civil, entre otros. Necesitamos preguntar: ¿cómo nosotros, en los campus de todo el mundo, comenzamos el importante proceso de pensar en futuros alternativos?



**Annelin Eriksen**  
Vicerrectorado de Relaciones Globales  
Universidad de Bergen



**Pedro J. Pozos**  
Jefe, Educación Superior  
UNESCO

# Agradecimientos

Este informe es el resultado de un trabajo colaborativo de varias personas. En primer lugar, nos gustaría agradecer a todos los miembros del Grupo Mundial de Expertos Independientes de la UNESCO que han escrito colectivamente este informe: Adrian Parr, Agnes Binagwaho, Andy Stirling, Anna Davies, Cheikh Mbow, Dag Olav Hessen, Helena Bonciani Nader, Jamil Salmi, Melody Brown Burkins, Seeram Ramakrishna, Sol Serrano, Sylvia Schmelkes, Tong Shijun y Tristan McCowan. Todos los autores que forman este grupo generosamente compartieron su conocimiento y tiempo a lo largo de un año, con varias reuniones de grupos y subgrupos para elaborar este informe. Si bien este proceso se concibió originalmente para llevarse a cabo en persona, gracias al compromiso y la dedicación de todos los miembros del grupo, fue posible producir un informe tan fructífero en un proceso completamente en línea. Nos gustaría agradecer especialmente a Anna Davies, Tristan McCowan y Dag Olav Hessen por coordinar los tres temas principales desarrollados en el informe.

Queremos agradecer a las instituciones que facilitaron el proceso de este informe: tanto a la UNESCO como a la Universidad de Bergen como presidente del Comité Nacional para la Agenda 2030 en el sector universitario de Noruega (ODS Noruega). SDG Noruega está formado por la Universidad de Oslo, la Universidad de Bergen, la Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología (NTNU), la Universidad Noruega de Ciencias de la Vida (NMBU), la Universidad Ártica de Noruega (UiT), las Universidades de Noruega (UHR) y la Unión Nacional de Estudiantes de Noruega (NSO). Fueron principalmente la rectora Margareth Hagen, la vicerrectora Annelin Eriksen y el subdirector Tore Tungodden de la Universidad de Bergen quienes primero presentaron la iniciativa de este grupo. La Universidad de Bergen obtuvo apoyo financiero, acogió las reuniones del grupo y brindó apoyo técnico y general durante todo el proceso.

Se debe dar un agradecimiento especial al Sector de Educación de la UNESCO, en particular a la Sección de Educación Superior dirigida por Peter Wells, por su necesaria aportación de motivación durante nuestras reuniones plenarias y su continuo apoyo a lo largo del desarrollo del informe.

El informe no hubiera sido posible sin el apoyo sustantivo y eficiente de la Secretaría: Phoebe Kirkup y Paz Portales de la Sección de Educación Superior de la UNESCO, y Thomas Völker y Kristin Svartveit de la Universidad de Bergen. Los profesores Roger Strand y Rasmus Slaattelid, también de la Universidad de Bergen, brindaron información valiosa en el proceso de redacción de este informe. Además, Alayna Kasuri (Dartmouth College, EE. UU.) y Brianna Ngarambe (University of Global Health Equity, Ruanda) deben ser reconocidas por su apoyo a la investigación a lo largo de este proceso.

La Comisión Internacional de Ciencias y la Asociación Internacional de Universidades apoyaron a través de la nominación de miembros para el Grupo de Expertos y sirvieron como socios de apoyo durante todo el proceso, por lo que se les agradece sinceramente.

# Tabla de contenido

<b>Lista de cajas</b>	<b>12</b>
<b>Resumen ejecutivo 1.</b>	<b>13</b>
<b>Introducción</b>	<b>17</b>
1.1 El Llamado – Crear y aplicar conocimiento para la sostenibilidad global	18
1.2 El Desafío: Informar la Agenda 2030	19
1.2.1 Las instituciones de educación superior y los ODS	20
1.3 La Oportunidad: Liderazgo en educación superior para la Agenda 2030 y más allá	21
1.3.1 Respondiendo al llamado: nuestra responsabilidad como instituciones de educación superior	21
1.3.2 Educando a la generación centenaria	22
1.3.3 Centrando el conocimiento en sostenibilidad, inclusión y equidad	23
1.3.4 Gestión democrática y participación estudiantil	23
1.3.5 Contexto del COVID-19	24
1.4. Sobre la naturaleza de este informe	24
1.4.1 La estructura del informe Más allá	25
de los límites disciplinarios para los ODS	25
Involucrarse en otras formas de conocimiento	26
Asociaciones de educación superior	26
<b>2. Más allá de los límites disciplinarios para los ODS</b>	<b>28</b>
2.1 El cambio para impulsar el cambio	29
2.2 Trabajando juntos por los ODS	31
2.2.1 ¿Por qué es necesario?	31
2.2.2 ¿Cuál es el impacto de colaborar para los ODS?	31
2.2.3 Pasar del acuerdo a la acción	32
2.3 Desafíos de trabajar juntos por los ODS	33
2.3.1 Investigación	33
Profundas tensiones entre disciplinas con diferentes 'paradigmas'	33
Formación y prácticas	33
Motivaciones e incentivos	33
Especialización e inseguridad del cuerpo docente	33
Encuadre Instituciones de educación superior en la sociedad	34
Enseñanza e investigación	34
2.3.2 Enseñanza y plan de estudios	34
El imperativo del crecimiento	35
La sostenibilidad como elemento periférico del negocio principal	35
Diversidad de las instituciones de educación superior	35
La inercia de las estructuras de las instituciones de educación superior	35
Currículo sobrecargado	36
Formación para profesores	36
2.4 Caminos a seguir	37
	38

<b>3. Modos de saber</b>	<b>43</b>
3.1 Diversidad y uniformidad en la educación superior 3.2	44
Enmarcar formas de saber 3.2.1 Ir más allá del 'conocimiento	45
dominante' 3.2.2 De diferentes formas de saber a saber	45
a través de la diferencia 3.2.3 Reconocer la diversidad no significa que 'todo vale'	46
3.2.4 Coproducir conocimiento 3.3 ¿Por qué son importantes las diversas formas de	46
conocer?	47
	49
3.3.1 Razones intrínsecas, instrumentales y de justicia 3.3.2	49
Contribuciones a los ODS	50
3.4 Dimensiones clave de las formas de conocimiento en la educación superior y posibles implicaciones	52
3.4.1 Ampliar la participación 3.4.2	52
Idioma 3.4.3 Descolonizar el	53
currículo 3.4.4 Investigación	53
	55
3.4.5 Publicación	57
3.4.6 Compromiso con la comunidad y la naturaleza	58
3.5 Caminos a seguir: Hacia el pluralismo epistémico	59
<b>4. Asociaciones de educación superior</b>	<b>62</b>
4.1 Instituciones de educación superior para la	63
sociedad 4.1.1 Qué significan los ODS para las asociaciones de instituciones de	63
educación superior 4.1.2 Educación global y mercados laborales calificados	66
4.1.3 Recursos educativos	68
4.2 La gama de asociaciones de IES	68
4.2.1 Impactos sociales y retroalimentación	68
4.2.2 Aprendizaje permanente 4.2.3	69
Interacciones con la política y el sector público 4.2.4 Interacciones	69
con el sector privado y empresarial 4.2.5 Interacciones con la	71
sociedad civil 4.2.6 Especial Bajo la lupa: Asociaciones	71
internacionales Desafíos que enfrentan las asociaciones Norte-Sur	72
Mejora de las asociaciones Norte-Sur Nuevas asociaciones	73
en un mundo multilateral	74
	75
4.3 Caminos a seguir	76
<b>5. Recomendaciones</b>	<b>78</b>
5.1 Marco general de las recomendaciones	80
5.2 Recomendaciones generales	81
5.3 Educación	82
5.4 Investigación	83
5.5 Divulgación y participación comunitaria 5.6	84
Recomendaciones específicas	85
<b>6. Bibliografía</b>	<b>88</b>
Sobre los autores	97

## Lista de cajas

<b>Caja 1</b>	Multi, inter y transdisciplinariedad	<b>30</b>
<b>Caja 2</b>	Marcos intelectuales para la investigación colaborativa: Universidad Federal del ABC	<b>39</b>
<b>Caja 3</b>	Integración para la colaboración: Universidad de Utrecht	<b>40</b>
<b>Caja 4</b>	La Universidad de Tsinghua apoya su 'Estrategia Global' centrada en los ODS con su programa de reforma de orientación interdisciplinaria	<b>41</b>
<b>Caja 5</b>	Example of Educational Model at Universidad Autónoma de Chihuahua, Mexico	<b>42</b>
<b>Caja 6</b>	Folkehøjskole danés	<b>48</b>
<b>Caja 7</b>	Cauca Intercultural University, Colombia	<b>51</b>
<b>Caja 8</b>	El Plan Indígena de la Universidad de Victoria	<b>54</b>
<b>Caja 9</b>	Navegando por la Oficina de la Nueva Comunidad del Ártico (NNA-CO)	<b>57</b>
<b>Caja 10</b>	Universidad Swaraj	<b>61</b>
<b>Caja 11</b>	Programa de Recursos Humanos para la Salud en Ruanda	<b>66</b>
<b>Caja 12</b>	Universidad de Equidad Global en Salud: Educación reimaginada y alianzas para abordar las disparidades en los países de ingresos bajos y medianos	<b>66</b>
<b>Caja 13</b>	Compromiso universitario a través del llamamiento conjunto de la Declaración Climática al G20	<b>70</b>
<b>Caja 14</b>	Ciencias comunitarias en el Instituto de Investigación y Participación en Políticas	<b>72</b>
<b>Caja 15</b>	Participación de la comunidad: Proyecto de divulgación de la vida en la aldea	<b>73</b>

# Resumen ejecutivo

Las universidades y, en términos más generales, las instituciones de educación superior (IES), necesitan utilizar el conocimiento que producen y la formación de nuevos profesionales para ayudar a resolver algunos de los mayores problemas del mundo, tal como se aborda en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La humanidad se enfrenta a desafíos sin precedentes, sobre todo en relación con el cambio climático y la pérdida de la naturaleza y la biodiversidad, así como la desigualdad, la salud, la economía y una serie de cuestiones relacionadas con la Agenda 2030.

Dada esta nueva realidad en la que está en juego el futuro de los humanos, junto con otras especies, es hora de que las IES y sus partes interesadas reconsideren sistemáticamente su papel en la sociedad y sus misiones clave, y reflexionen sobre cómo pueden servir como catalizadores para una transición rápida, urgente y justa hacia la sostenibilidad. La complejidad de los temas en juego significa que las soluciones deben ser parte de una agenda radical que exige nuevas alianzas y nuevos incentivos.

También es hora de que las IES hagan de la sostenibilidad y la alfabetización de los ODS requisitos básicos para todos los profesores y estudiantes. La educación en sostenibilidad debe poner a los estudiantes en contacto con problemas del mundo real y experiencias inmersivas. Aprender el bien mayor de las personas y el planeta, y contribuir a valores más allá de la mera ganancia monetaria entusiasmará e inspirará aún más a los estudiantes y mentores de la facultad por igual. En última instancia, la cultura educativa en las universidades y las IES debe alentar a los estudiantes a aprender a través de la experimentación y el pensamiento crítico desde múltiples perspectivas.

Este informe es, sin duda, sobre los ODS; sin embargo, es importante tener en cuenta que estos vencerán en 2030.

Por lo tanto, recomendamos encarecidamente que las IES, al tiempo que forman parte de esa agenda, también miren hacia el futuro, no solo para implementar los ODS, sino también para involucrarse intensamente en la elaboración de los próximos pasos y metas más allá de 2030. Se necesita una perspectiva a largo plazo, adoptarse tanto para las actividades como para las políticas de las IES.

El **llamado** que hace este informe es que las universidades y las IES sean parte activa de una agenda que cuenta con el consenso de 193 países y apunta a resolver algunos de los problemas más apremiantes del mundo, tal como se establece en los 17 ODS.

El **desafío** para las IES es adoptar la Agenda 2030, porque si no lo hacen será difícil, si no imposible, alcanzar los ODS. Los ODS representan un desafío unificador para todas las universidades e IES, y esto debe reflejarse en planes y acciones de investigación, educación y extensión.

Las IES han desempeñado un papel crucial como impulsoras de la iluminación y el cambio social a lo largo de los siglos, manteniendo su papel como instituciones libres y críticas y, al mismo tiempo, en diversos grados, con el objetivo de realizar un servicio dentro de las sociedades. Es esencial mantener y alentar estos roles importantes y permitir que las IES combinen sus tradiciones de pensamiento crítico con actividades de resolución de problemas, al mismo tiempo que ajustan su rol a la luz de los cambios sociales. El futuro de la humanidad y de nuestro planeta está amenazado y, por lo tanto, la necesidad de un pensamiento crítico y un cambio social es más apremiante que nunca.

Las IES deben inspirar el cambio social cuando sea necesario, asumiendo un papel de liderazgo en las transiciones necesarias para la humanidad y enfatizando que la necesidad de cambio es inmediata. Esto también implica que las IES deberían pensar críticamente sobre sus propias prácticas, currículos e investigaciones, y sobre cómo motivar a sus empleados, estudiantes y la sociedad en general a hacer lo mismo.

La **oportunidad** de responder a la llamada es ahora. Las IES, sus líderes, profesores y estudiantes tienen roles y responsabilidades específicas en la transformación de la sociedad, según el tipo de institución y los problemas que enfrentan. Para ello, la **estructura y la cultura** de las IES tienen que **cambiar**, y **las barreras** para las transformaciones necesarias dentro de las IES deben identificarse y eliminarse gradualmente.

Este informe se centra y aboga por tres áreas principales de transformación de las IES: **la necesidad de avanzar hacia la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad** en la educación y la investigación; la imperiosa necesidad de que las instituciones se abran, **favoreciendo el diálogo epistémico e integrando otras formas de saber**; y la demanda **de una presencia mucho más fuerte en la sociedad** en general a través de actividades de divulgación proactivas y la asociación con otros actores sociales, para generar conciencia sobre el deterioro ecológico y los ODS en general, e influir en la política. Esto implica intervenir directamente en proyectos experimentales que prueben soluciones, con la participación de los estudiantes. El informe aborda algunas de las barreras sistémicas que podrían obstaculizar el progreso en estas tres áreas de transformación.

El reconocimiento del valor de la vida y la necesidad de calidad de vida de todos los seres humanos requiere una **reafirmación del enfoque basado en los derechos humanos en la educación que impartimos y en la investigación que llevamos a cabo**. Esto implica reconocer que el logro de los derechos humanos para todos no es posible si no protegemos activamente nuestros recursos naturales y todas las formas de vida, y luchamos constantemente contra las relaciones de poder que fomentan la desigualdad y todas las formas de violencia y discriminación. **También implica una apreciación del valor de la diversidad cultural**, reconociendo la contribución que las diferentes culturas pueden hacer para avanzar hacia estos objetivos. La **equidad y la inclusión** son valores que también se destacan al abrazar la Agenda 2030; **el compromiso de no dejar a nadie atrás** se vuelve clave. La contribución de las IES es múltiple: teórica, filosófica y, claramente, ética. También debe orientarse a eliminar las barreras hacia sociedades sostenibles y un mayor bienestar de las personas y el planeta.

Las recomendaciones del informe abordan las formas en que las IES, reconociendo las culturas y contextos muy diferentes en los que han surgido y operan, pueden avanzar hacia cada uno de estos objetivos, y cómo las barreras estructurales y culturales existentes discutidas en el cuerpo de la el informe podría transformarse.

### Recomendaciones generales

Las IES tienen principios y valores éticos. Es hora de hacerlos explícitos y fomentar la conciencia y la discusión en torno a ellos. El pensamiento crítico es uno de estos valores y debe seguir siendo un tema central para las IES, sobre todo en relación con cuestiones complejas de sostenibilidad y el logro de los ODS. Más allá de esto, la sustentabilidad debe convertirse en una práctica central y un propósito de las IES y reflejarse en estructuras, programas y actividades. Las IES están llamadas a enfrentar los complejos problemas del mundo actual, por lo que deben incorporar actividades inter y transdisciplinarias en educación e investigación y fortalecer la relación entre investigación y educación. También es hora de garantizar que las diversas formas de conocer, aprender y compartir conocimientos sean visibles y que las IES se hayan comprometido con ellas, y que las IES fomenten el diálogo y el compromiso con diversas comunidades, en particular aquellas tradicionalmente marginadas en estos entornos, reconociendo el valor de diferencia. Entre las responsabilidades de las IES está compartir y democratizar el conocimiento y generar conciencia sobre las consecuencias de las formas de producción y consumo insostenibles y los problemas de inequidad y exclusión, y de la necesidad de avanzar hacia la Agenda 2030. Se recomienda encarecidamente que las IES se esfuercen por una representación más equitativa de todos los sectores de la sociedad tanto en el alumnado como en el cuerpo docente, y fortalezcan las actividades de aprendizaje permanente.

### Recomendaciones para la educación

Los estudiantes se convertirán en la fuerza laboral del futuro y, como tales, requieren una sólida base ética para comprometerse y luchar por la sostenibilidad y la inclusión en sus actividades. Proporcionar una visión holística de los problemas y sus posibles soluciones, más programas y estudios interdisciplinarios y transdisciplinarios.

deben desarrollarse programas sobre cuestiones de sostenibilidad. Para ello, los programas de estudio deben incluir cursos inter o transdisciplinarios relacionados con los ODS, y la educación en general debe emplear enfoques inclusivos y de respeto por las diversas culturas y sistemas de conocimiento. Los estudiantes necesitan más oportunidades para participar en actividades experimentales y dialógicas con diferentes comunidades de la sociedad. La participación de estudiantes y docentes en la construcción de una educación en torno a la sostenibilidad debe alentarse enérgicamente, en un esfuerzo continuo por democratizar internamente a las IES en torno a temas prioritarios.

### Recomendaciones para la investigación

Las IES no deben dejar de proteger y expandir la libertad académica para promover el cambio sistémico.

La investigación básica e impulsada por la curiosidad también debe mantenerse como un principio fundamental cuando sea pertinente. Sin embargo, las IES también deben esforzarse por ir más allá de la separación tradicional entre investigación básica y aplicada. Los incentivos internos deben adaptarse para fomentar proyectos, programas y centros de investigación que aborden la degradación de la naturaleza, el cambio climático y las desigualdades, así como aquellos que requieran la participación de múltiples disciplinas; estos deben incluir en todos los casos las ciencias sociales y las humanidades. Se deben experimentar y perfeccionar metodologías de investigación alternativas, como la investigación de acción participativa, para avanzar hacia la coproducción de conocimiento con comunidades diversas y la investigación transdisciplinaria.

Se debe poner más énfasis en los logros relacionados con los ODS y la investigación amplia para carreras, planes de estudio y promoción de investigadores. Los sistemas de clasificación que desalientan la investigación colaborativa y comprometida deben revisarse radicalmente. De acuerdo con el papel de las IES como democratizadoras del conocimiento, se deben adoptar gradualmente las publicaciones de acceso abierto y las políticas de ciencia abierta, y se debe expandir la difusión y aplicación de los resultados de la investigación.

### Recomendaciones para la divulgación y la participación de la comunidad

Las políticas de vinculación y participación comunitaria deben ser mucho más proactivas para cumplir el rol de las IES en la sostenibilidad. Se debe fortalecer el asesoramiento sobre políticas, la participación en proyectos sociales para la sostenibilidad y la participación de diferentes sectores de la sociedad para asociarse en la adopción de medidas hacia los ODS. La sensibilización que explique los problemas de sostenibilidad y favorezca políticas, acciones sociales y comportamientos personales que combatan el cambio climático, la pérdida de la naturaleza y la desigualdad entre los diferentes sectores de la sociedad claramente necesita ser ampliada. Las plataformas de conocimiento abiertas y gratuitas deberían formar parte de estas actividades. También se debe intensificar la creación y participación en redes entre académicos, sociedad civil y sectores económicos con un enfoque de colaboración hacia los ODS. Se deben fortalecer las redes multilaterales existentes entre las IES con el fin de fomentar proyectos colaborativos de investigación y educación, y desarrollar otras nuevas. Las alianzas entre IES en países de ingresos altos, medios y bajos deben revisarse para dar cabida a relaciones más igualitarias y productivas y enfatizar el desarrollo de capacidades para la sostenibilidad.

### Recomendaciones específicas

Las siguientes recomendaciones específicas que surgieron de las discusiones del grupo enfatizan el apoyo necesario de instituciones externas:

- **Mecanismos de aseguramiento de la calidad impulsados por los gobiernos.** Dichos mecanismos deberían dar el debido valor a qué se hace en las IES para promover y avanzar los ODS.
- **Un Fondo Central Global de Investigación y Enseñanza** de los ODS para apoyar subvenciones y becas para docentes y docentes para programas y proyectos relacionados con los ODS.
- Se podría establecer un **sistema de Benchmarking de Instituciones de Educación Superior Global SDG** que, a diferencia de un sistema de clasificación que crea un entorno competitivo que trabaja de arriba hacia abajo, compararía cualitativa y cuantitativamente cómo las IES avanzan en diferentes ODS en las tres áreas de educación, investigación y divulgación, con el mayor reconocimiento otorgado a aquellos que abordan de manera integral una gran cantidad de ODS en todas sus actividades.

- Bajo el paraguas de la UNESCO, podría celebrarse una **Conferencia anual de investigación y docencia** sobre los ODS para fomentar intercambio de ideas y mejores prácticas para enfrentar los desafíos globales actuales, profundizando el intercambio entre países y regiones.
- **Las agencias donantes deberían considerar mayores inversiones en instituciones en el Sur global** para aumentar la capacidad de los investigadores, institutos de investigación y grupos de expertos locales para evitar una fuga de cerebros del Sur al Norte y permitir que todos los países encuentren soluciones sostenibles que satisfagan sus necesidades.

Las siguientes tres recomendaciones específicas para las IES merecen ser incluidas en este resumen:

- Para anclar y monitorear las actividades de sostenibilidad en las estructuras de gobierno de las IES, las IES deben considerar establecer el puesto de **Director de Sostenibilidad o Director de ODS y/o un comité de sostenibilidad al más alto nivel**.
- Las IES deben **negarse a participar en investigaciones que respalden prácticas no sostenibles** (por ejemplo, la investigación de fósiles, industria de los combustibles) o invertir sus fondos de dotación en apoyo de la industria de los combustibles fósiles.
- Las IES deben establecer **políticas de 'campus sostenibles' y alineadas con los ODS que desarrollen prototipos de instituciones sostenibles**. Una vez que estos estén bien desarrollados, las IES podrían certificar instituciones en sostenibilidad en diferentes niveles, con objetivos claros para alcanzar niveles más altos de certificación.

De acuerdo con su mandato, el informe se propuso abordar la interacción entre la investigación, la educación superior y el desarrollo sostenible desde una perspectiva global. Nos hemos esforzado por lograr esto, primero, desarrollando la idea de trabajar juntos por los ODS y presentando el argumento para avanzar hacia la educación y la investigación interdisciplinarias y transdisciplinarias. En segundo lugar, hemos tratado de comunicar la importancia de abrazar el pluriverso y abrir las IES a un diálogo epistemológico profundo con otras formas de saber y con diferentes sectores de la sociedad, incluidos aquellos que han sido marginados en la educación superior. Tercero, hemos enfatizado la importancia de fortalecer el papel de las IES en la sociedad y buscar una voz fuerte en la política y la práctica a través de alianzas y redes potentes. Estas tres áreas de mayor desarrollo de las IES tienen fuertes implicaciones culturales, estructurales e incluso organizacionales y financieras. Las recomendaciones finales, por lo tanto, están destinadas a ser estudiadas y debatidas no solo por la comunidad mundial de educación superior, sino también por los gobiernos, las agencias de financiación y las organizaciones de la sociedad civil que pueden comprometerse con las IES para cumplir mejor su papel en el trabajo hacia un mundo más sostenible y sostenible. sociedad justa.

Terminamos este informe en un momento en que muchos países están experimentando una nueva ola de COVID-19, que ahora ha afectado múltiples aspectos de la humanidad durante más de un año y medio. El COVID-19, que pone en peligro la vida, en este caso vidas humanas, es una de las graves consecuencias de las formas insostenibles de relacionarse con la naturaleza. El impacto de esta pandemia en la pobreza, la desigualdad y también en el medio ambiente subraya el llamado que hace este grupo para que las IES trabajen más en apoyo de la Agenda 2030 hacia un mundo más saludable, más sostenible e inclusivo.



# CAPÍTULO 1

## Introducción

## 1.1 La llamada: crear y aplicar conocimientos para la sostenibilidad global

La humanidad se enfrenta a desafíos sin precedentes, sobre todo en relación con el cambio climático y la pérdida de la naturaleza y la biodiversidad, así como la desigualdad, la salud, la economía y toda una serie de cuestiones relacionadas con la Agenda 2030. Estas no son ideas novedosas, de hecho ya fueron expresadas claramente en 1987 por el Informe de la Comisión Brundtland (WCED, 1987), pero a pesar de las advertencias y una mayor conciencia, las trayectorias de 'negocios como siempre' han seguido dominando. En las últimas décadas ha habido un creciente consenso de que nos dirigimos hacia un futuro insostenible y peligroso. El riesgo final es que alcancemos puntos de inflexión regionales y globales en el clima, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (Lenton et al., 2019; Lenton, 2020) con el riesgo de "sufrimientos incalculables" (Ripple et al., 2019) para la humanidad. .

El mayor riesgo de eventos climáticos extremos también puede tener efectos en cascada o dominó en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Reichstein et al., 2021). El reciente informe del IPCC (2021) expresó claramente la gravedad de la situación y la urgente necesidad de actuar. Ante esta nueva realidad en la que está en juego el futuro de los humanos, junto con el de otras especies, es hora de que las universidades y, más ampliamente, las instituciones de educación superior (IES)<sup>1</sup>

repensar sistemáticamente su papel en la sociedad, sus misiones clave y cómo podrían servir como catalizadores para la transición necesariamente rápida hacia la sostenibilidad que se requiere. La complejidad de los desafíos enfrentados significa que las soluciones deben ser parte de una agenda radical que exige nuevas alianzas y nuevos incentivos.

La mayoría de los ODS están directa o indirectamente asociados con los desafíos generales y fundamentales causados por el cambio climático, la pérdida de la naturaleza y los recursos naturales, la salud y la pobreza.

desigualdad. Si bien se han identificado estos problemas clave, el Informe sobre el Desarrollo Sostenible Global 2019 enfatiza que "... las tendencias recientes a lo largo de varias dimensiones con aspectos transversales

los impactos en toda la Agenda 2030 ni siquiera se están moviendo en la dirección correcta' (Grupo Independiente de Científicos designado por el Secretario General, 2019, p. xx). El cambio climático no solo implica un mayor riesgo para la naturaleza y la sociedad en términos de cambios graduales y extremos en términos de olas de calor, períodos fríos, sequías, incendios forestales, inundaciones, así como avalanchas y aumento del nivel del mar. También representa una gran amenaza para la salud humana, tanto directa como indirectamente a través de plagas y enfermedades, inestabilidad política y migraciones, y para la producción de alimentos, la seguridad del agua y una serie de servicios ecosistémicos que sustentan la vida (ver IPCC, 2014 y 2021). La pérdida de naturaleza y diversidad en los sistemas terrestres también afecta una variedad de servicios ecosistémicos críticos y representa una pérdida en sí misma desde una perspectiva ética y biocéntrica. Estos temas están muy entrelazados; la pérdida de la naturaleza y un océano más cálido y ácido tiene implicaciones importantes para el secuestro de carbono y el clima.

De manera similar, la pérdida de biodiversidad tiene consecuencias para el suministro de alimentos y el bienestar.

La desigualdad, y sus consecuencias para la pobreza y el hambre, son profundos problemas éticos per se, con fuertes implicaciones para los problemas de salud que empeorarán con el cambio climático y la degradación de la naturaleza. La pobreza también promueve la pérdida de la naturaleza y la diversidad, ya que los recursos escasos se utilizan en exceso.

Además, la desigualdad, la pobreza y la injusticia social ponen en riesgo los derechos humanos básicos y representan una amenaza para la educación, el bienestar social, la confianza y la estabilidad. Además de estos desafíos prácticos y éticos actuales y apremiantes, surge el imperativo moral de cuidar el bienestar de las futuras generaciones de humanos y también de la multitud de otras formas de vida en el planeta (de La Bellacasa, 2017; Felt et al., 2013).

Este informe trata sobre los ODS; sin embargo, es importante tener en cuenta que estos vencerán en 2030.

Por lo tanto, recomendamos enfáticamente que las IES, aun siendo parte de esa agenda, también deben buscar

<sup>1</sup> El Convenio mundial sobre el reconocimiento de cualificaciones relativas a la educación superior, adoptado por la Conferencia General de la UNESCO en su 40.ª sesión el 25 de noviembre de 2019, define una institución de educación superior como "un establecimiento que imparte educación superior y está reconocido por una autoridad competente de un Estado Parte, o de una unidad constitutiva del mismo, como pertenecientes a su sistema de educación superior" (UNESCO, 2019, p. 2). A los efectos de este informe, conceptualizamos las instituciones de educación superior de acuerdo con esta definición.

En términos de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), esto corresponde a los niveles CINE seis y superiores. Para obtener más información sobre la CINE, consulte <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-iscsed> (Consultado el 23 de agosto de 2021).

por delante, no solo para implementar los ODS, sino también para participar activamente en la elaboración de cuáles deberían ser los próximos objetivos (McCowan, 2019). El tiempo es un aspecto crítico aquí en dos aspectos: en primer lugar, la ventana de tiempo para evitar el cambio climático crítico y el daño a las sociedades y los ecosistemas es realmente estrecha. En segundo lugar, el horizonte de tiempo futuro debe ampliarse e ir mucho más allá de 2030. La humanidad existe desde hace cientos de miles de años, y nuestro objetivo debe ser tanto el bienestar humano como un planeta saludable para la vida no humana a largo plazo. Debemos dejar de descontar el valor del futuro.

Es importante que las universidades y las IES en general mantengan su posición como foros para desarrollar y debatir ideas críticas, investigación básica y educación y libertad de pensamiento. Sin embargo, es crucial que fortalezcan su papel ahora, como proveedores de conocimiento y soluciones para desempeñar un papel clave en esta agenda, explorando y explicando los riesgos para las sociedades y el medio ambiente natural, asesorando sobre remedios y participando en transiciones sociales ( en tecnología, normas sociales, consumo, leyes, economía y distribución de bienes) que contrarrestan el riesgo de cambios peligrosos en el clima y los ecosistemas (Cai et al., 2015). Esto exige un modo radicalmente nuevo de acción interdisciplinaria y transdisciplinaria en la investigación y la educación, una matriz en la que nuevas estructuras y plataformas horizontales se suman a las estructuras verticales, a menudo similares a silos, de las facultades y sus departamentos. También exige mucha más actividad

divulgación y participación de la comunidad, brindando asesoramiento científico para políticas y redes y alianzas extendidas, mientras que al mismo tiempo se acerca a la sociedad con una actitud abierta y voluntad de diálogo.

Este informe toma como punto de partida estos nuevos desafíos para la humanidad y todas las formas de vida en el planeta, y el nuevo papel que deben asumir las IES para la transformación económica, social y ambiental. También adopta un enfoque basado en los derechos humanos como marco de referencia. Esto significa que asume firmemente la posición de que todos los seres humanos, por el mero hecho de existir, merecen el mismo respeto por sus derechos humanos básicos, tal como se establece en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), así como en la segunda y tercera generación. de instrumentos de derechos humanos sobre derechos sociales, políticos, económicos y culturales. Aboga por el reconocimiento y valoración de la diversidad cultural y considera que el consenso de 193 de los países del mundo (Naciones Unidas, 2015) en torno a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas apoya una distribución más equitativa del bienestar general en el mundo, así como así como la consecución de lo necesario para asegurar un futuro sostenible para la vida en el planeta. Cree que los ODS definen algunos de los propósitos más importantes que se deben lograr para cumplir con este consenso. Las instituciones y organizaciones de las naciones y sociedades están llamadas a trabajar hacia estos objetivos. Las IES en general son clave para nuestro progreso hacia ellas.

## 1.2 El desafío: informar la Agenda 2030

El argumento principal de este documento es sobre la importancia de las universidades y las IES en el progreso global hacia los ODS.<sup>2</sup> Si no adoptan la Agenda 2030, será difícil, incluso imposible, lograrlo. Su papel es clave por varias razones que se desarrollan en este informe.

Las IES han acumulado conocimientos y procedimientos de investigación que pueden tanto explicar como contribuir a resolver los principales problemas ecológicos, económicos y sociales que enfrentan las sociedades tanto a nivel local como global. La libertad de cátedra que profesan y defienden, así como su estructura normativa y

<sup>2</sup> A lo largo de este informe reconocemos y nos referimos a la gran diversidad de universidades e IES, y el hecho de que estos conceptos también se usan de manera diferente tiempo y en diferentes partes del mundo. Por lo tanto, para simplificar, utilizamos el término IES a lo largo de este informe, excepto cuando existan razones históricas o de otro tipo para mencionar universidades específicamente. Somos conscientes de que estos términos aparentemente homogéneos ocultan una amplia gama de diferentes formas institucionales de investigación y educación integradas en contextos culturales, sociopolíticos y económicos particulares. La investigación y las IES operan en diferentes contextos y son diversas en tamaño y estructura, enfoque y recursos. Si bien nuestro objetivo es proporcionar ideas y recomendaciones que sean útiles para la mayoría de estas instituciones, somos conscientes de que este informe no podrá tener en cuenta toda la diversidad y riqueza institucional que se esconde detrás de esos términos.

principios éticos, han permitido orientar a la mayoría de las IES hacia la comprensión de los problemas de nuestro mundo y en muchos casos hacia las posibles soluciones a algunos de ellos. Las IES se han basado en este conocimiento, producido a nivel mundial, para diseñar sus programas educativos y están formando nuevas generaciones de profesionales con conocimientos, habilidades y principios éticos que se espera guíen sus decisiones y acciones profesionales. Como instituciones aspiracionales y libres, las IES en general están particularmente abiertas al pensamiento novedoso y crítico y, por lo tanto, también representan espacios intelectuales únicos para repensar el desarrollo sostenible.

Los ODS priorizan los problemas que enfrenta el mundo a nivel global para asegurar un futuro digno para la vida en el planeta. También representan un acuerdo global de 193 países sobre la hoja de ruta para trabajar hacia los resultados deseados a través de objetivos específicos (Naciones Unidas, 2015).

Adoptar la Agenda 2030 en general no desafía la libertad académica de las universidades y las IES.

Por el contrario, precisamente por su libertad académica, la mayoría de las universidades y muchas otras IES se encuentran en una posición privilegiada para proponer y brindar contribuciones audaces y novedosas a los ODS. Sus decisiones sobre programas académicos y actividades de investigación deben seguir siendo propias.

Sin embargo, a la luz de lo dicho, y en línea con los principios éticos de las universidades y las IES, la Agenda 2030 y los ODS deberían convertirse en prioridades importantes y tener más peso dentro de estas instituciones (cf. Schneider et al., 2019). Las universidades, y más ampliamente las IES, deberían priorizar aquellos ODS a los que pueden contribuir mejor.

Las universidades han jugado un papel cada vez más importante a lo largo de su larga historia (por ejemplo, las universidades de Bolonia, París, Oxford y Cambridge datan de 1088, 1150, 1167 y 1209 respectivamente), comenzando como instituciones de élite para transformarse en instituciones de masas en los últimos años. décadas. Su papel en la ilustración, el humanismo y la prosperidad de las sociedades es de inmensa importancia y, como tales, han mejorado las sociedades (Pinker, 2011).

La otra cara de esto es que las actividades de las IES tienen

también contribuyó a algunos de los problemas que ahora requieren la acción ODS 2030. En ese contexto, la premisa de este informe es que las IES en general están excepcionalmente bien posicionadas para tomar medidas para lograr los ODS.

Las universidades se han desarrollado y evolucionado hasta convertirse en un amplio espectro de IES en las últimas décadas, y en años muy recientes algunas de ellas se han vuelto más instrumentalizadas (cf. Collini, 2017): el financiamiento de los gobiernos a veces guía los proyectos y desarrollos de las IES, y el negocio sector tiene interés en colocar recursos principalmente en actividades con potencial económico. Este contexto requiere que todo el sector de las IES reflexione críticamente sobre su papel más amplio en las sociedades, especialmente a la luz de los múltiples desafíos de los ODS.

### 1.2.1 Las instituciones de educación superior y el ODS

Los ODS son sin duda ambiciosos, incluso se podría decir utópicos, pero son a la vez diversos y plurales. La diversidad de objetivos, métricas y objetivos cataliza y articula diferentes tipos de conocimiento. Sin embargo, también existen fuerzas fuertes y configuraciones estructurales que se oponen a la sustentabilidad, visiones de corto plazo por parte de gobiernos, empresas e incluso individuos que ven desafiados sus intereses al avanzar hacia estas metas. Esto exige una posición firme por parte de las IES con respecto a la necesidad de un desarrollo sostenible.

Existen críticas fundamentadas de que la Agenda 2030, con los 17 ODS, representa una imposición que se basa en una visión fragmentada del mundo.<sup>3</sup> Sin embargo, el deterioro de la calidad de vida de la mayoría de la población mundial debido a la desigualdad y la pobreza, así como la depredación del medio ambiente y el cambio climático resultante han llevado a la identificación de puntos de no retorno si la humanidad no cambia sus patrones de producción y consumo (Nature, 2021).

La Agenda 2030 llama a 'no dejar a nadie atrás'<sup>4</sup> y el papel de las IES es clave a la hora de proponer y probar

<sup>3</sup> Para perspectivas críticamente apreciativas sobre los ODS, véase, por ejemplo, Eisenmenger et al., 2020; Fukuda-Parr y Muchhala, 2020; o Leal Filho et al., 2018.

<sup>4</sup> <https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values/leave-no-one-behind> (Consultado el 26 de julio de 2021).

políticas sociales y estrategias de inclusión en todos los ámbitos, como la salud, el empleo y la reducción de la pobreza, y particularmente en el ámbito educativo al que pertenecen estas instituciones (Bengtsson et al., 2018). El ODS 4 busca garantizar que para 2030 haya una educación inclusiva, equitativa y de calidad y que se promuevan oportunidades de aprendizaje permanente para todos. El elitismo en las IES se puede atribuir en parte a la distribución desigual de la educación primaria y secundaria de calidad. Esto es algo que hay que combatir con determinación desde muchos ángulos, pero las IES deben jugar un papel clave en la inclusión educativa a todos los niveles.

La Agenda 2030 es un llamado a todos los sectores de la sociedad a nivel mundial. Las IES tienen un papel particularmente importante que desempeñar en el progreso hacia los ODS. Como instituciones plurales, han construido un reservorio de conocimiento sobre cada uno de los ODS que sustentan tanto teórica como técnicamente las propuestas para el avance de cada una de las metas. Ellos

también tienen la capacidad de convocar a diferentes sectores de la sociedad para debatir y definir los caminos a seguir con una perspectiva de largo plazo. Por lo general, no dependen de los rendimientos a corto plazo, lo que permite nuevas formas de manejar el problema del descuento, es decir, devaluar el futuro frente al presente. Son instituciones de prestigio que cuentan con la confianza de su electorado y pueden fomentarla proponiendo soluciones cada vez más sólidas a las demandas sociales. Finalmente, tienen el poder de formar nuevos profesionales con una mirada diferente sobre el futuro del planeta y su papel para lograrlo (Walker y McLean, 2013; Ravetz, 2019).

Las IES no pueden optar por no participar en este papel clave. Está en su poder y en su responsabilidad fortalecer su contribución a la construcción de sociedades más equitativas, justas y sostenibles. La Agenda 2030 puede convertirse en el faro para unificar la planificación estratégica hacia este objetivo.

## 1.3 La Oportunidad: Liderazgo en educación superior para la Agenda 2030 y más allá

Si las IES van a hacer su contribución potencial a la Agenda 2030 y las prioridades explícitas de los ODS en su trabajo futuro, vemos ventajas en reflexionar, como comunidades de IES, sobre la necesidad de que las IES cambien ciertos elementos clave en sus principios, procedimientos y organización en para facilitar su contribución a un mundo sostenible y equitativo. Estos cambios se describen a continuación.

### 1.3.1 Respondiendo al llamado: nuestra responsabilidad como instituciones de educación superior

Las IES tienen principios éticos. El llamado no es tanto a cambiarlos como a hacerlos explícitos, a que la comunidad los conozca, a que la actividad docente e investigadora explique cómo se ponen en práctica estos valores, y a que las universidades y las IES cuenten con mecanismos para asegurar y evaluar todas las actividades universitarias y de la IES por coherencia y congruencia con las mismas.

Se debe hacer hincapié en los valores éticos inherentes a la sostenibilidad. Estos implican enfatizar el valor de todas las formas de vida. También implican visualizar el futuro y las personas y especies que habitarán nuestro planeta durante muchas generaciones por venir. Por necesidad, los valores deben abarcar formas de vida más razonables y sostenibles, y la necesidad de transformar la forma en que producimos, consumimos y utilizamos nuestros desechos.

Valorar la vida implica valorar la calidad de vida, y esto significa defender estándares mínimos de bienestar para todos y, por lo tanto, la distribución equitativa de oportunidades, bienes y servicios.

Valorar formas de vida sostenibles también requerirá redes y alianzas con otros en la sociedad que luchan por los mismos objetivos. Estos otros incluyen a todos aquellos que combaten la depredación y construyen soluciones a problemas que pueden ser

locales pero nos afectan a todos. Las sociedades tradicionales y las minorías étnicas y otros grupos sujetos a discriminación por motivos prohibidos (como género, discapacidad, etc.), deben incluirse entre estos aliados.

Una posición firme sobre los valores relacionados con la sostenibilidad exige que la voz de las universidades y las IES se escuche en la sociedad, que las recomendaciones claras derivadas de la investigación se den a conocer a los hacedores de políticas y que las actividades de promoción se incluyan como parte del alcance de las universidades y las IES. En algunos casos, la fuerte posición sobre los valores de la sostenibilidad puede involucrar a las universidades y las IES en intervenciones a nivel local para, entre otras cosas, demostrar la eficacia de nuevos enfoques y soluciones, así como para impactar las realidades locales.

### 1.3.2 Educar a la generación centenaria

La educación es un papel clave en la mayoría de las IES. Al contribuir a la Agenda 2030 y más allá, las IES deben considerar que los problemas relacionados con la sostenibilidad y la justicia social son complejos y requieren un enfoque interdisciplinario o transdisciplinario, ya que ninguna disciplina por sí sola es capaz de comprender esta complejidad y mucho menos contribuir a resolver estos complejos problemas. Esto significa que los programas educativos deben diseñarse con un enfoque que trascienda las disciplinas y capacite a los estudiantes para trabajar junto con personas con diferentes conocimientos.

En línea con lo dicho acerca de hacer explícitos los principios éticos en toda actividad de las IES, los programas educativos deben incluir la formación ética de los futuros profesionales en todos los valores declarados de las IES, incluidos los relacionados con la promoción de estilos de vida sostenibles y la formación de defensores de la sostenibilidad y la equidad. Este proceso debe ser explícito, y debe ser discutido, criticado y preferiblemente respaldado por los estudiantes. Los objetivos de formar a los estudiantes como ciudadanos con responsabilidad global y local deben ser compartidos por profesores y estudiantes por igual.

Las áreas temáticas relacionadas con la Agenda 2030, como el entendimiento intercultural, la igualdad de género, los derechos humanos, la justicia social y, por supuesto, la sostenibilidad, deben ser transversales a los diferentes programas educativos y estar hechos

explícitos en sus objetivos educativos. Los académicos y los profesores de IES deben ser conscientes de la importancia de estas áreas temáticas y, cuando sea necesario, recibir formación para incorporarlas en el plan de estudios de sus cursos.

La conciencia de los problemas ecológicos y sociales, así como el desarrollo de la responsabilidad social y cívica y la adopción de valores y principios, se logran mejor cuando los estudiantes se involucran directamente con estos temas en sus estudios y se enfocan en los desafíos sociales contemporáneos y la transformación social a través de la interacción. y proyectos transdisciplinarios realizados a nivel local.

En muchas partes del mundo, las IES son selectivas y excluyentes, ya que dejan fuera a sectores enteros de la población local y nacional debido a las condiciones académicas y económicas, lo que a menudo afecta a los grupos desfavorecidos (por ejemplo, por capacidad, etnia o género). Sin embargo, la diversidad de miradas, con estudiantes que reflejen la diversidad del país o región en que se ubica la institución, fortalece y enriquece el diálogo, el debate y la búsqueda de soluciones a problemas comunes. Es un reto poder representar a los diferentes sectores de la sociedad dentro de cada una de nuestras instituciones. Sin embargo, hacerlo tiene implicaciones críticas para la capacidad de generar soluciones a los problemas sociales dentro de los entornos de educación superior.

La importancia de fortalecer la relación entre investigación y educación es, por lo tanto, un tema que cobra especial relevancia en el trabajo hacia la Agenda 2030.

La generación centenaria, ahora inscrita en las IES, parece estar cada vez más consciente de los problemas de sostenibilidad y preocupada por el futuro debido al impacto muy directo de estos en sus perspectivas de vida. Las universidades y, más ampliamente, las IES deben tomar en serio sus preocupaciones y motivaciones. Esta es una razón, aunque no la única, para abrir múltiples oportunidades de participación de los estudiantes en la toma de decisiones y en todo tipo de iniciativas, y fomentar la capacidad de los estudiantes para tomar sus propias decisiones y diseñar sus propias actividades extraescolares, dentro de la marco claro de los valores establecidos por sus IES.

### 1.3.3 Centrar el conocimiento en sostenibilidad, inclusión y equidad

Las IES deben actualizar y profundizar su reflexión sobre la cuestión ética de cómo la aplicación del conocimiento, si bien trae inmensos beneficios para algunos, a veces ha dañado la vida humana y no humana (ver Jasanoff, 2016). Por ejemplo, la producción de energía impulsada por combustibles fósiles, la fusión del átomo, el desarrollo de pesticidas y una serie de prácticas agrícolas, la producción de desechos tóxicos y la destrucción de la diversidad cultural a través de la educación han producido resultados negativos. Hay muchos otros que no son tan visibles pero están sutilmente presentes en nuestros programas de formación e investigación.

Existe una clara necesidad de cuestionar la eficacia del conocimiento producido y su aplicación a la solución de los problemas que afectan hoy a nuestras sociedades y nuestro planeta, como los contemplados en los 17 ODS. No podemos enfatizar lo suficiente la importancia de progresar como humanidad hacia cada uno de estos objetivos. Sin embargo, en muchos casos no son las IES las que están abordando estos problemas. Son principalmente las empresas farmacéuticas comerciales las que han desarrollado vacunas contra la COVID-19, por poner un ejemplo. La construcción de conocimientos en muchas áreas, especialmente aquellas que tienen posibilidades comerciales, se está transfiriendo de las IES a empresas globales orientadas a las ganancias que no están guiadas por marcos éticos sino motivadas por las ganancias.

Al mismo tiempo, existen muy pocas políticas de gestión del conocimiento capaces de restringir los usos y aplicaciones poco éticos y peligrosos del conocimiento producido. No es superfluo mencionar el hecho de que algunas IES, así como algunos investigadores individuales que trabajan en ellas, han sido fundamentales en algunas de estas actividades porque la financiación para la investigación suele estar disponible en estas fuentes. Hay muchos intereses detrás de los procesos de construcción de conocimiento, tanto que el conocimiento a menudo se ve y se trata como una mercancía. En lugar de democratizar el conocimiento, que debería ser un bien común, se está privatizando. Este fenómeno exige un replanteamiento de la protección de los derechos, la regulación de la

aplicaciones del conocimiento, y la necesidad de impulsar el avance hacia una política de ciencia abierta (UNESCO, 2021).

Un área en la que las IES en general están particularmente llamadas a demostrar la solidez social y el impacto de sus actividades es la educación. Las IES forman parte de los sistemas educativos nacionales, y pertenecen al mundo o ámbito de la educación. Tienen que lidiar con las consecuencias de una educación de buena o mala calidad en los niveles inferiores. También enfrentan los efectos de la selectividad de los candidatos debido a las tasas de deserción en los niveles educativos más bajos. Deben tener un interés especial en influir en las políticas y prácticas relacionadas con la inclusión, la calidad y la equidad en todo el sistema educativo, comenzando desde la educación infantil. Muchas IES están involucradas en la formación inicial docente, y este es un espacio particularmente privilegiado para incidir en la práctica hacia la inclusión y la calidad en los niveles inferiores de la educación.

El ODS 4 sobre educación de calidad incluye la apertura de oportunidades para el aprendizaje permanente para todos, lo que requiere el fortalecimiento de la equidad y la inclusión en el nivel de educación superior, como se destaca en el informe del Comité Directivo ODS-Educación 2030 sobre Hacer que la educación superior sea más inclusiva (2020) .

Este rol de las IES en general se lleva a cabo tradicionalmente a través de la educación de adultos, pero es necesario revisar estas actividades para incluir también la educación para el desarrollo sostenible. Es necesario un análisis de la diversidad de quienes se benefician de las actividades de aprendizaje permanente. En resumen, las contribuciones potenciales de las IES al ODS 4 deberían ocupar un lugar destacado en la lista de prioridades.<sup>5</sup>

### 1.3.4 Gestión democrática y participación estudiantil

Los cambios a realizar en las IES para contribuir a la Agenda 2030 e impactar en el futuro del planeta y de la humanidad tienen que ser compartidos por sus comunidades, en línea con el ODS 16, que se refiere a la construcción de e instituciones inclusivas' y, en particular, a la meta 16.7 que exige garantizar una 'toma de decisiones receptiva, inclusiva, participativa y representativa en todos los niveles'.<sup>6</sup> Este

<sup>5</sup> <https://sdgs.un.org/goals/goal4> (Consultado el 30 de agosto de 2021).

<sup>6</sup> <https://sdgs.un.org/goals/goal16> (Consultado el 30 de agosto de 2021).

hace un llamado a las IES a fortalecer sus sistemas de gestión para socializar sus propósitos y escuchar propuestas de cambio de los diferentes sectores de la sociedad. La facultad es, por supuesto, clave en este proceso, pero también lo son los administradores educativos y el personal en general. Los estudiantes también juegan un papel clave, ya que los jóvenes son muy conscientes de los problemas de sostenibilidad que afectan su futuro. Están preparados para la conciencia y dispuestos a emprender acciones comprometidas si sienten que aliviarán sus preocupaciones ya centrales. Las redes, las alianzas, los proyectos de incidencia, investigación e intervención son formas naturales en las que los estudiantes expresan su deseo de un mundo diferente, y una forma excelente, productiva y formativa de canalizar su inconformismo.

### 1.3.5 Contexto de COVID-19

Las IES de todo el mundo se han enfrentado al desafío de la COVID-19 contribuyendo generosamente con sus conocimientos científicos y recursos para ayudar en la lucha contra la pandemia. Pocas semanas después del ataque del virus mortal, las universidades desarrollaron una prueba de COVID-19 más rápida y económica en lugares tan diversos como Colombia, el Reino Unido y Vietnam. Los laboratorios dentro de las universidades han producido suministros médicos, equipos de desinfección, medicamentos y ventiladores. En el África subsahariana, varias universidades han estado a la vanguardia de la investigación epidemiológica y la comunicación al público sobre la crisis de la COVID-19, especialmente en Ghana y Nigeria. Antes del golpe de febrero de 2021, dos universidades en Myanmar, Yangon Technological

University y la Universidad Tecnológica de Mandalay, diseñaron robots que pueden transportar alimentos, medicamentos y basura en los hospitales y, por lo tanto, reducir la necesidad de contacto de persona a persona (The Irrawaddy, 2020). La respuesta de las IES a la crisis actual ilustra la importancia de su rol en la generación de conocimiento y aplicaciones tecnológicas sostenibles que contribuyan a resolver problemas tanto globales como locales y lideren a la humanidad en el avance hacia los ODS.

La fuerte contribución que pueden hacer las universidades de investigación está condicionada a que los gobiernos reconozcan y respeten su papel científico clave. En una carta reciente a los Ministros Africanos de Educación Superior, el Secretario General de la Asociación de Universidades Africanas instó a los gobiernos africanos a utilizar la pandemia como una oportunidad para "fortalecer nuestras instituciones y sistemas educativos preparándolos para el futuro y haciéndolos capaces de sobrevivir y prosperar". en un mundo de incertidumbre' (Asociación de Universidades Africanas, 2020, p. 1). Por el contrario, en Brasil, varias universidades intervinieron para brindar asesoramiento sobre salud a la población, en ausencia de una política de orientación basada en evidencia en los niveles más altos del gobierno federal. En los Estados Unidos de América (EE. UU.), es trágicamente irónico observar una desconexión entre la evidencia científica y la acción política con respecto a COVID-19 en la nación con el mayor número de ganadores del Premio Nobel de Medicina en el siglo pasado.

## 1.4. Sobre la naturaleza de este informe

Este informe es el resultado de un proceso de colaboración de un año de un Grupo Global de Expertos Independientes establecido por la UNESCO en asociación con la Universidad de Bergen (UiB),<sup>7</sup> y apoyado por el Consejo Internacional de Ciencias (ISC)<sup>8</sup> y la Asociación Internacional de Universidades (IAU)<sup>9</sup>. El

El mandato de este grupo de expertos de renombre internacional fue reflexionar y comunicar las transformaciones necesarias en las IES para poder comprometerse y contribuir de manera efectiva con la Agenda 2030 y los ODS. Su objetivo es informar e inspirar debates y acuerdos en el contexto

<sup>7</sup> <https://www.uib.no/en/sdgbergen> (Consultado el 30 de julio de 2021).

<sup>8</sup> <https://council.science/> (Consultado el 30 de julio de 2021).

<sup>9</sup> <https://www.iau-aiu.net/> (Consultado el 30 de julio de 2021).

de la 3.<sup>a</sup> Conferencia Mundial de Educación Superior<sup>10</sup>, que se celebrará en Barcelona en 2022, y continuar estas conversaciones globales incluso más allá. Cabe mencionar que debido a la pandemia, todas las reuniones del grupo han sido digitales, y que esto claramente ha planteado algunos desafíos. Sin embargo, el hecho de que todo el informe se haya escrito sin reuniones ni vuelos físicos es en sí mismo un ejemplo interesante del potencial de este tipo de cooperación digital internacional sostenible.

El Grupo Global de Expertos Independientes que redacta este informe está compuesto por 14 miembros de todo el mundo que se han dedicado a estudiar y transformar la investigación y la educación en general, y la educación superior en particular, a lo largo de sus carreras. Representan las cinco regiones del mundo. Fue copresidida por Dag Olav Hessen, de la Universidad de Oslo en Noruega, y Sylvia Schmelkes, de la Universidad Iberoamericana en México.

La contribución de las IES es múltiple: teórica y filosófica, claramente ética, y también orientada a remover barreras para un mayor bienestar para todos. Este informe aborda el cambio necesario para proteger a la humanidad y al planeta, y representa un llamado a las IES para que aporten su potencial para que esto sea posible. Toma como punto de partida los desafíos de la realidad y el nuevo papel que deben asumir las IES para la transformación de la sociedad. Como hemos mencionado, su marco de referencia es un enfoque basado en los derechos humanos y la aspiración de 'no dejar a nadie atrás', que es el propósito general de la Agenda 2030. Cree que los ODS definen algunos de los propósitos más importantes que deben alcanzarse para llegar a este consenso. Las instituciones y

las organizaciones de naciones y sociedades están llamadas a trabajar hacia estos objetivos. Las IES son clave para fomentar el progreso hacia ellas.

#### 1.4.1 La estructura del informe

El informe está estructurado en torno a tres temas principales: (1) trabajar juntos por los ODS; (2) participar en diversas formas de conocimiento; y (3) asociaciones de educación superior para la sostenibilidad. Estos temas corresponden a tres preocupaciones y preguntas centrales que este informe se propone abordar y, si bien

se explorarán por separado en el informe, existe una interacción inherente entre ellos. Primero, el papel de la inter y transdisciplinariedad para el desarrollo curricular y los programas de investigación, enfatizando especialmente la relación entre las humanidades y las ciencias sociales por un lado, y las ciencias naturales por el otro; segundo, cómo construir y promover el conocimiento que comprende una amplia gama de tradiciones, instituciones y epistemologías para promover una base de conocimiento verdaderamente global para los ODS; y tercero, la cuestión de cómo fortalecer el papel de las IES como socios con actores privados, públicos y de la sociedad civil en el trabajo con los ODS. Debido a los diferentes niveles de abstracción de estos temas centrales, se han abordado con tonos moderadamente diferentes en sus secciones relevantes.

Además, los tipos de conclusiones extraídas y las recomendaciones proporcionadas difieren en estilo.

Reconocemos y reconocemos la multitud de iniciativas ya en curso de organizaciones internacionales, agencias de las Naciones Unidas y las propias IES, que trabajan para apoyar las transformaciones necesarias hacia la Agenda 2030.

A lo largo del informe, hemos optado por agregar recuadros con ejemplos para resaltar algunos de estos casos interesantes y productivos de iniciativas de educación superior. El propósito de estos recuadros no es sugerirlos como mejores prácticas para todos, sino más bien ilustrar los puntos y argumentos clave presentados en el informe a través de ejemplos de lo que están haciendo algunas instituciones. En casos especiales, los recuadros también se utilizan para agregar antecedentes contextuales al contenido o llamar la atención sobre un tema en particular.

#### Más allá de los límites disciplinarios para los ODS

El primer tema, sobre el trabajo conjunto con los ODS, aborda la cuestión de avanzar hacia enfoques más interdisciplinarios y transdisciplinarios de la educación y la investigación. Problematiza la lógica de acumulación de conocimientos seguida por muchas IES cuando ello lleva a sobrevalorar aspectos teóricos y restar importancia a aspectos prácticos y problemas del mundo real, que son precisamente los que pretenden abordar los ODS. Aboga por incluir más aprendizaje e investigación basados en problemas en los programas y actividades de las IES.

<sup>10</sup> <https://en.unesco.org/news/unesco-world-higher-education-conference-2022> (Consultado el 30 de julio de 2021).

El informe propone que los ODS no sean meros complementos de los planes de estudios clásicos, sino que se incorporen como una premisa para toda la educación y la investigación. Si bien los sistemas de recompensas y las clasificaciones universitarias promueven la competencia y seleccionan por su alta productividad, menciones y visibilidad, las IES deberían ser calificadas y luego también calificadas de acuerdo con su desempeño en los ODS. De manera similar, los criterios de selección para los puestos también deben considerar los méritos relacionados con los ODS y las interacciones sociales. Un desafío clave para hacerlo es cómo promover la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, lo que implica dar paso gradualmente a enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios del conocimiento. Problemas complejos como los que abordan los ODS requieren explicaciones y soluciones posteriores que exigen la convergencia de múltiples disciplinas que trabajan juntas de manera interdisciplinaria y transdisciplinaria.

La sustentabilidad es quizás el mejor ejemplo de una nueva ciencia donde las disciplinas convergen para comprender y tratar de enfrentar y resolver los complejos problemas que crean la producción y el consumo insostenibles.

### Participar en otras formas de saber

El segundo tema se relaciona con participar en otras formas de conocimiento. El informe argumenta con fuerza la necesidad de que las IES en general se abran a visiones múltiples y plurales del mundo, así como a formas muy diversas de saber que pueden agregar valor al conocimiento estrictamente basado en la ciencia, y con un potencial para, entre otras cosas, explicar y proteger el medio ambiente. Las IES deben ser espacios privilegiados para el diálogo epistemológico entre diversas visiones del mundo y deben mostrar apertura a diversas formas de saber.

En este apartado, el informe argumenta a favor de aprovechar al máximo el potencial de aprendizaje en el proceso de implementación del cambio, donde el aprendizaje puede potenciarse cuando va acompañado de objetivos de investigación (investigación-acción) y cuando los actores sociales están incluidos en la definición de la necesidad para el cambio y en la investigación que lo acompaña (investigación participativa). Las intervenciones experimentales y cuasi experimentales tienen la ventaja de permitir la prueba de hipótesis causales que pueden abrir camino para escalar desarrollos locales exitosos e influir en la política pública.

Proponemos que la solidez social de las soluciones desarrolladas por las IES en general sea la medida de la calidad.

También es necesario revisar las cuestiones epistemológicas.

El conocimiento producido en una amplia gama de entornos puede proporcionar información importante para resolver problemas ambientales, de salud, de producción y sociales a nivel local, y parte de este conocimiento se ha transferido con éxito a otros contextos y se ha descubierto que tiene usos más universales.

Es por ello que se debe combatir abiertamente la tradicional minimización, desconocimiento y discriminación de formas más diversas de conocer y, por el contrario, las IES deben dar ejemplo de apertura a otras formas no hegemónicas de producción de conocimiento. También deben fomentar el diálogo epistemológico como medio para renovar nuestras preguntas y encontrar nuevas formas de buscar respuestas.

### Asociaciones de educación superior

El tercer tema trata sobre la necesidad de una presencia más proactiva de las IES en general en la sociedad y en cada uno de sus diferentes sectores: el gobierno, el sector privado, la sociedad civil y las organizaciones sociales y comunidades que representan a los muy diversos sectores de cada país. sociedad y que en diferentes grados sufren las consecuencias de la desigualdad y el deterioro ambiental.

Las IES en general tienen una sólida posición en la sociedad y son confiables. Sin embargo, no es frecuente que las IES aprovechen este hecho para ampliar sus relaciones con los diferentes sectores de la sociedad, atender sus necesidades educativas y aprender de sus problemas y dificultades, así como de sus cosmovisiones. Las IES deben construir alianzas con gobiernos, empresas privadas, organizaciones de la sociedad civil y comunidades locales, pero nunca a costa de poner en riesgo a la sociedad o sectores de la misma.

Las IES generan conocimiento y forman profesionales, pero no todas basan su investigación y diseño curricular en las necesidades cambiantes de las sociedades que las rodean. En respuesta al llamado a contribuir a los ODS, las IES deben desempeñar un papel mucho más dominante en la sociedad en su conjunto y en

los diferentes sectores que la componen. El conocimiento y la ciencia deben democratizarse, y las IES tienen un papel aceptado que desempeñar en este proceso.

Sin embargo, parte del conocimiento generado, y gran parte de la educación que reciben los estudiantes en las IES, puede traducirse en políticas y proyectos de intervención que involucren soluciones a problemas o posibles mejoras en el bienestar y la justicia social. Esto implica fortalecer la proyección que ya realizan las IES y orientarla hacia la incidencia política por el cambio y la transformación, y hacia el impacto social. Las IES tienen un papel importante que desempeñar en la toma de decisiones y el compromiso de tener un lugar y una voz en el gobierno y la sociedad en congruencia con sus principios éticos.

Debido a que ocupan el rango más alto en la jerarquía del sistema educativo, las IES en general pueden desempeñar un papel clave en la democratización de la Educación para Todos de calidad, así como en la educación de la sociedad sobre la sostenibilidad y los ODS.

Somos conscientes de la diversidad de las IES en general, así como de la diversidad de contextos en los que se ubican, y admitimos libremente que este informe no podrá hacer justicia a esta increíble diversidad.

Cada IES debe encontrar su propia manera de responder a esta llamada. No pretendemos dictar soluciones, sino abrir espacios de debate y orientar la toma de decisiones. Estamos convencidos de que las IES deben hacerlo junto con los gobiernos, la sociedad civil, el sector privado y con quienes más sufren los problemas de nuestro mundo actual.



## CAPITULO 2

# Más allá de los límites disciplinarios para los ODS

## 2.1 El cambio para impulsar el cambio

Ahora nos enfrentamos al desafío global que es la supervivencia de la especie humana en el planeta. Si bien algunos argumentan que también hubo cambios geológicos, ecológicos y humanos en el pasado remoto, este momento en el tiempo es distinto: los seres humanos, quienes en gran medida los han provocado, aún pueden revertir las tendencias actuales. Para poder lograr este objetivo, se necesitan cambios en las formas en que se genera, circula y utiliza el conocimiento. Pero, ¿qué tipo de cambio?

Entre las herramientas más poderosas para ello se encuentran la ciencia y la investigación. Vivimos cambios de paradigma que pueden no ser generalizados pero que marcan el futuro y nos permiten trazar líneas de actuación. La relación de la ciencia y la investigación con la naturaleza y con la sociedad ha cambiado, así como las estructuras internas de muchas instituciones de educación superior (IES). Esto puede verse como una reacción a la creciente comprensión de que los desarrollos disciplinarios individuales por sí solos no pueden resolver problemas que requieren la comprensión de múltiples dimensiones. Esto apunta a la necesidad de cambios epistemológicos y metodológicos en las formas en que se crea el conocimiento. Las prácticas de la investigación científica están cambiando porque 'la interacción más estrecha entre la ciencia y la sociedad señala el surgimiento de un nuevo tipo de ciencia: la ciencia contextualizada o sensible al contexto' (Nowotny et al., 2001). La pregunta para la ciencia ya no es solo qué podemos hacer, sino qué queremos y cómo podemos lograrlo. Entre los espacios centrales para la producción de conocimiento se encuentran las universidades. Sin embargo, hoy la necesidad de cambio está alcanzando una nueva velocidad a medida que el diálogo entre las IES y la sociedad se ha vuelto más fluido y urgente. La pregunta es cómo las IES enfrentan los nuevos desafíos y cómo pueden ser más pertinentes y vanguardistas en su aporte fundamental hacia una sociedad sustentable.

La sostenibilidad es una forma de entender la vida en común, la convivencia con la naturaleza y el medio ambiente en un mundo global:

Solo siguiendo un enfoque interdisciplinario, la educación para el desarrollo sostenible podrá enfrentar "problemas que cruzan las disciplinas tradicionales, involucran a múltiples partes interesadas y ocurren en múltiples escalas"

(Dale & Newman, 2005, p. 353), como el cambio climático, la pobreza y las desigualdades, reconociendo la interdependencia entre sociedad y ecosistemas. (Annan-Diab y Molinari, 2017, p. 77)

En ese sentido, la sostenibilidad es un objetivo transversal a las disciplinas, la educación y las profesiones. Sin embargo, no es suficiente entender esto como una mera agregación de actividades basadas en disciplinas. Más que la suma de estas partes, es una forma de crear conocimiento y educar que es más que eso. Tal llamado al cambio no es una crítica del papel fundamental que pueden jugar las disciplinas en los procesos de producción y circulación del conocimiento. Más bien, es un intento de comprender mejor sus logros y limitaciones. El cambio consiste en ser eficientes y efectivos en determinar cuáles son las formas de conocimiento necesarias, en función de ciertos objetivos en este momento particular de nuestra historia colectiva.

Existe la necesidad de reorientar los programas educativos existentes para incluir más aspectos relacionados con la sostenibilidad y sus tres pilares: sociedad, medio ambiente y economía. 'Ninguna disciplina puede reclamar la educación para el desarrollo sostenible como propia, pero todas las disciplinas pueden contribuir' (UNESCO, 2005, p. 31).

Como académicos, autoridades universitarias y sus agentes, consideramos el pensamiento crítico como uno de los principales valores y elementos más valiosos de las universidades y las IES, además de las funciones más tradicionales de docencia e investigación. El pensamiento crítico es fundamental para nuestros valores compartidos más queridos, por lo que debemos pensar críticamente y reflexionar sobre nuestra misión y nuestro papel dentro de la sociedad. Insistimos en que esta misión no es lineal, que debe ir más allá de las tradicionales separaciones entre conocimientos básicos y aplicados, y que integra tanto el pensar en los problemas como el trabajar juntos en su solución. En la literatura académica, estas nuevas formas de creación de conocimiento tienen diferentes nomenclaturas y definiciones. Son objeto de polémicas internas. Entre los conceptos más utilizados se encuentran los de multi, inter y transdisciplinariedad (ver Cuadro 1). Sin embargo, precisamente porque este proceso incluye no solo a los académicos sino a todos los miembros de la sociedad, optamos por hablar de diferentes formas de 'trabajar juntos'.

Esta sección del informe responde al primero de los temas centrales expuestos en la introducción: El papel de la inter y transdisciplinariedad para el desarrollo curricular y los programas de investigación, enfatizando especialmente la relación entre las humanidades y las ciencias sociales por un lado, y las ciencias naturales por el otro. Primero desarrolla la idea de trabajar juntos a través de disciplinas y más allá de los límites académicos para lograr el Desarrollo Sostenible.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), señalando las razones para enfatizar formas novedosas de colaboración y sus impactos potenciales. Sobre esa base, este capítulo presentará algunos de los principales desafíos y barreras estructurales para pensar y trabajar juntos tanto en la investigación como en la educación. Por último, se describen algunos caminos a seguir, basándose en una variedad de ejemplos e ilustraciones prácticas del trabajo prometedor que ya está en marcha en las IES de todo el mundo.

### Recuadro 1. Multi, inter y transdisciplinariedad

A medida que se ha ido reconociendo que las disciplinas individuales que trabajan de forma aislada no podrán abordar los complejos desafíos planetarios y sociales, han evolucionado diversas prácticas de colaboración 'más allá de la disciplina'. Se han utilizado varios términos clave (multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario) para describir los diversos grados de interacción e integración involucrados en estas prácticas, pero sigue existiendo cierta ambigüedad en torno a cómo se usan y entienden estos términos (por ejemplo, Choi y Pak, 2006). En este informe no pretendemos proporcionar definiciones claras, pero es importante aclarar nuestra propia comprensión de estos términos y, lo que es más importante, sus diferencias. Distinguimos los términos teniendo en cuenta el grado de integración, la distribución del poder entre los diferentes actores y la justificación de la colaboración.

**La multidisciplinariedad** reúne conocimientos de diferentes disciplinas para abordar un tema determinado. El proceso de producción de conocimiento y las relaciones de poder entre disciplinas en su mayoría no se ven afectados en las colaboraciones multidisciplinarias. Cada disciplina funciona de manera autónoma sin pretender transformar las propias disciplinas (ver Max-Neef, 2005). En comparación con la colaboración inter y transdisciplinaria, la integración, tanto a nivel epistémico como social, no es un objetivo de la multidisciplinariedad.

**La interdisciplinariedad** describe un modo de producción de conocimiento que se centra en la coordinación y la interacción entre diferentes disciplinas como un medio tanto para avanzar en el conocimiento como en la acción (ver Pohl y Hadorn, 2008). En contraste con la multidisciplinariedad, existe un intento de integrar prácticas científicas, incluyendo información, datos, conceptos y teorías de más de una disciplina (ver Comité para Facilitar la Investigación Interdisciplinaria, Comité de Ciencia, Ingeniería y Políticas Públicas, 2004).

Sin embargo, el término se ha utilizado para describir una variedad de ambiciones, desde la cooperación que deja intactos los límites disciplinarios hasta el trabajo colaborativo a través del cual se transforman las propias disciplinas (ver, por ejemplo, Barry et al., 2008).

**La transdisciplinariedad** se introdujo como una adición explícita a la interdisciplinariedad para describir colaboraciones que van más allá de coordinar las interacciones entre diferentes disciplinas y apuntan a trascenderlas, moviéndose por lo tanto más allá de los límites disciplinarios. Además, la transdisciplinariedad se basa en la premisa de que los investigadores por sí solos no pueden resolver estos problemas y que, por lo tanto, también es necesario traspasar los límites académicos mediante la incorporación de actores y conocimientos extraacadémicos en los procesos de definición de problemas, producción y uso del conocimiento. Por lo tanto, las colaboraciones transdisciplinarias apuntan tanto a la integración conceptual de diferentes disciplinas como a la transgresión de los límites académicos (que no es necesariamente parte de los modos interdisciplinarios de producir conocimiento), para incluir otras formas de conocimiento. La transdisciplinariedad apunta a una desintegración de los límites y al desarrollo de algo completamente diferente (Nowotny et al., 2003). Al resaltar los puntos en común en la justificación para aplicar uno de estos enfoques, una revisión reciente de la investigación inter y transdisciplinaria muestra que, a pesar de las diferencias cruciales, también hay puntos en común, por ejemplo, el enfoque en la resolución de problemas en la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad (Vienni Baptista et al., 2020).

## 2.2 Trabajando juntos por los ODS

### 2.2.1 ¿Por qué es esto necesario?

Sin duda, la complejidad de los desafíos de la sostenibilidad y la naturaleza interconectada de los ODS significa que pensar y trabajar juntos (colaborando, para abreviar) es esencial para superar los desafíos y cumplir las metas (Herzig Van Wees et al., 2019; Bolger, 2021). Esto requerirá conocimientos especializados y conocimientos generados en colaboración a través de los límites disciplinarios tradicionales (Bursztyn y Drummond, 2014; SDSN Australia/Pacífico, 2017). Más que esto, los socios de colaboración deben estar dispuestos y ser capaces de superar las suposiciones predominantes sobre el valor relativo de las contribuciones de diferentes disciplinas y desafiar las formas de poder y privilegio existentes que van en contra de los ODS.

Dados los desafíos inherentes a tales esfuerzos de colaboración, y la diversidad de roles y responsabilidades que tienen las IES dentro de contextos específicos, es probable que sean aquellas IES que puedan dedicar tiempo y recursos a actividades de colaboración que puedan promover el pensamiento interdisciplinario y hacer para la Agenda 2030 y apoyar la implementación intersectorial de los ODS (El-Jardali et al., 2018).

Dentro de las IES, abundan las discusiones sobre la mejor manera de activar la colaboración para la sostenibilidad y la estructura que podría y debería tomar dicha colaboración. Estos a menudo se asocian con debates más amplios sobre la forma y función futuras de las IES, con llamados a alejarse de la era de la especialización tipificada por las universidades en el siglo XX, hacia la creación de espacios más interdisciplinarios. Sin embargo, en lugar de un cambio lineal de un estado a otro, Mazzocchi (2019) sostiene que las tendencias duales dentro del sector universitario son discernibles con evidencia de especialización creciente y trabajo a través de fronteras disciplinarias que operan en paralelo. Como se muestra en el Recuadro 1, existen algunos términos establecidos para articular diferentes formas de actividad colaborativa (multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria) que involucran a diferentes actores y encarnan diferentes relaciones de poder entre ellos.

Según Vienni Baptista et al. (2019), además del deseo genérico de mejorar la comprensión de los sistemas, la colaboración entre disciplinas también tiene impulsores filosóficos, instrumentales y críticos que pueden conducir al cambio radical del sistema requerido para lograr los ODS. Desde una perspectiva filosófica hay un deseo de trascender la estrechez que puede generar una perspectiva unidisciplinaria. Una justificación instrumental para la actividad colaborativa se centra en la necesidad de resolver los desafíos sociales existentes que están integrados en sistemas adaptativos complejos, mientras que un argumento crítico para la colaboración busca desafiar los supuestos subyacentes y las dinámicas de poder en los sistemas existentes de producción de conocimiento.

### 2.2.2 ¿Cuál es el impacto de colaborar para el ODS?

Ciertamente, la investigación ha encontrado que se puede generar una mayor responsabilidad y supervisión ética en entornos de colaboración, con indicaciones de que la capacidad de innovación también se puede elevar mediante "una mejor comprensión de las necesidades de la sociedad y esfuerzos más profundos para transformar la práctica, los problemas y las relaciones de la investigación" (Vienni Baptista et al., 2020, pág. 5). Sin embargo, se deben cumplir ciertos criterios para que la actividad colaborativa funcione de manera óptima, y las IES varían en términos de sus historias, culturas y mandatos socioeconómicos. Como resultado, debe haber aceptación y respeto por las diferentes teorías, métodos y formas de conocimiento que diversas disciplinas identifican, crean y utilizan, y por una colaboración que asegure la participación y contribución equitativa entre los actores. Este importante tema se considera en profundidad en el Capítulo 3, señalando los patrones desiguales de poder y privilegio entre y más allá de las disciplinas. Los prejuicios y los conceptos erróneos, tanto entre los investigadores como entre los responsables de la formulación de políticas, pueden ir en contra de una mayor diversidad de disciplinas en la investigación colaborativa (Spaapen et al., 2020) y las iniciativas de enseñanza. Por ejemplo, la investigación en Europa ha indicado que las artes, las humanidades y las ciencias sociales (AHSS) deben involucrarse más profundamente en actividades de colaboración.

dentro de las IES. La Federación Europea de Academias de Ciencias y Humanidades (ALLEA, 2019) también descubrió que una actitud tecnocrática e instrumental hacia los desafíos sociales, reflejada en el lenguaje de las convocatorias de financiación de Horizonte 2020 en Europa, había desalentado una mayor participación de los investigadores de AHSS. Por lo tanto, la interdisciplinariedad radical (como a veces se denomina el trabajo colaborativo que involucra a AHSS y otras disciplinas) requiere ir más allá de un enfoque de resolución de problemas para lograr los ODS (Vienni Baptista et al., 2020, p. 4), para incorporar críticas, incluso transgresoras. enfoques y motivos.

La interdisciplinariedad radical puede incluir cuestionar las narrativas actuales o traer perspectivas históricas o contextuales para influir en las condiciones actuales. Esencialmente, se argumenta que abrir los desafíos presentados por los ODS al interrogatorio y la crítica, y permitir que se aborden desde ángulos novedosos, tiene el potencial de ampliar la participación y el grado de innovación de las respuestas resultantes. Este compromiso de diversas disciplinas debe integrarse en los sistemas HEI. Debe tener lugar a lo largo de los ciclos de vida de la investigación y la enseñanza, desde el diseño del programa hasta la evaluación del impacto. Tales argumentos para ampliar la participación disciplinaria en la investigación y la enseñanza en colaboración se han hecho antes, sin embargo, con un impacto limitado. En la siguiente subsección, se examinan en detalle las razones por las que no se ha producido la diversificación.

### 2.2.3 Pasar del acuerdo a la acción

Si bien existe un acuerdo general sobre la necesidad de pensar y trabajar juntos para los ODS dentro del sector HEI, hay menos acuerdo sobre cómo podría y debería llevarse a cabo esa actividad colaborativa. Además, hay una gama de desafíos específicos del contexto para superar, tanto profundos como mundanos, incluso si se puede asegurar el acuerdo de que se deben tomar medidas. Sin duda, responder a estos desafíos requerirá cambios sustantivos. Se requerirá tiempo, recursos e inversiones adicionales, al igual que un cambio cultural en la mentalidad en la academia y más allá, y un diálogo abierto entre los participantes. También hay espacio para que las IES desempeñen un papel importante en la ampliación de asociaciones de colaboración entre sí y con otras partes interesadas involucradas en

la Agenda 2030, incluidos los gobiernos y las comunidades. La naturaleza y el valor de las alianzas más allá de las IES se abordan explícitamente en el Capítulo 4 de este informe, ya que las relaciones dentro de las alianzas pueden tomar una variedad de formas, desde alianzas desiguales donde un socio ocupa un rol subordinado, colaboraciones simétricas, hasta relaciones mutuamente desafiantes comprometidas con cambios más radicales en las prácticas de producción de conocimiento a través de dicha colaboración (Barry y Born, 2013). Antes de explorar la importancia de las alianzas equitativas, es importante delinear la gama de desafíos que pueden surgir al expandir el pensamiento y la acción colaborativos de las IES en relación con el logro de los ODS. La base de esta matriz de desafíos es el reconocimiento de que las universidades y, de manera más general, las IES operan en diferentes contextos y son diversas en tamaño y estructura, enfoque y recursos. Además, si bien los desafíos específicos de la investigación y la enseñanza se consideran por separado en la siguiente sección, estas actividades a menudo interactúan.

## 2.3 Desafíos de trabajar juntos por los ODS

### 2.3.1 Investigación

Aunque parece haber un amplio consenso entre los profesores de las IES sobre la importancia de la investigación y la enseñanza interdisciplinarias, y se han establecido más instituciones para la investigación y la enseñanza interdisciplinarias dentro de las IES, se necesitan esfuerzos adicionales para educar a los estudiantes de posgrado en aquellas "áreas problemáticas" que atraen docentes de distintas disciplinas.

Las agencias gubernamentales han proporcionado nuevas herramientas administrativas en los últimos años para mejorar la investigación y la enseñanza interdisciplinarias, pero todavía existen serios desafíos para la investigación y la enseñanza interdisciplinarias en los campus de las IES.

#### Profundas tensiones entre disciplinas con diferentes 'paradigmas'

El hecho de que las IES organicen su docencia e investigación sobre la base de 'disciplinas' es resultado del desarrollo de las ciencias como 'ciencias normales' definidas por diferentes 'paradigmas' en palabras de Thomas Kuhn (1962), por lo que es natural que diferentes ramas del conocimiento científico para ofrecer diferentes formas de entender el mundo, lo que dificulta que los científicos de estas disciplinas se comuniquen con otras disciplinas (Kuhn, 1995). Si bien es cierto que los principales pasos en el desarrollo científico están marcados por 'crisis' y 'revoluciones' en la historia de la ciencia, caracterizadas por la ruptura de las fronteras entre diferentes 'ciencias normales', estos eventos de 'ruptura de fronteras' se consideran tradicionalmente como logros para ser apreciados en lugar de metas para ser perseguidas.

Para que los investigadores y profesores de diferentes disciplinas piensen y trabajen juntos, deben esforzarse por alcanzar una comprensión más profunda y más amplia de los problemas que se supone que deben abordar juntos de lo que podría lograrse sobre la base de sus respectivas disciplinas por separado, o incluso conjuntamente.

#### Formación y prácticas

Hay desafíos que se relacionan con la relación entre cómo se forman los científicos o académicos,

y cómo funcionan. Por un lado, la forma en que un científico disfruta de sus actividades científicas depende mucho de cómo se formó en la preparación de su carrera científica; por otro lado, la forma en que se forman los futuros científicos depende de cómo sus profesores, como científicos maduros, llevan a cabo su investigación y enseñanza. La mayoría de los científicos están acostumbrados a trabajar en los campos en los que fueron capacitados, y sus estudiantes, a su vez, también estarán acostumbrados a trabajar en los campos en los que sus profesores ahora se sienten más cómodos trabajando. Hay un papel particular para los académicos en humanidades como la filosofía, la historia, las artes y la literatura en los esfuerzos de colaboración hacia los ODS, ya que la experiencia en estas disciplinas es especialmente importante para abordar colectivamente el amplio, complejo y, en cierto sentido, 'perverso'. ' problemas que abordan los objetivos.

#### Motivaciones e incentivos

Existen desafíos en términos de la relación entre cómo se motiva a trabajar a un profesorado de IES y cómo los líderes de IES fomentan y alientan este tipo de motivación. La motivación de un miembro de la universidad depende de la forma en que se organicen las actividades académicas en su institución y, a su vez, los administradores necesitan el apoyo de los miembros de la facultad para introducir e implementar nuevas formas de organizar la investigación y la enseñanza. No es fácil para los miembros de la facultad apoyar una política radicalmente nueva introducida por los líderes de HEI que se aparta de la mentalidad que se ha fomentado y fomentado en el pasado.

#### Especialización docente e inseguridad

El proceso de promoción y titularidad que históricamente favorece el estudio especializado plantea una serie de obstáculos para los enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios, ya que el avance profesional de los docentes está ligado al trabajo especializado y específico de la disciplina, y los logros individuales de los docentes son recompensados antes que los esfuerzos de colaboración. Esto refuerza los silos y excluye la colaboración interdisciplinaria en la investigación y la erudición.

La reestructuración masiva de la educación superior ha llevado a un aumento de la facultad a tiempo parcial, o adjuntización (Federación Estadounidense de Docentes, 2020), cuyo empleo es inseguro y mal remunerado, lo que resulta en una puerta giratoria de la facultad. Sin embargo, la adjuntización tiene el potencial de ser positiva. Por ejemplo, permite a los profesores de países de ingresos altos seguir una carrera en su país y contribuir a la educación sobre temas específicos en países de ingresos bajos y medios. El liderazgo de HEI debe abogar por el trabajo del cuerpo docente en todas las disciplinas y por mejores condiciones de trabajo para aquellos que están empleados con contratos a corto plazo. Para que dicha promoción sea efectiva, debe institucionalizarse, respaldarse centralmente y formalizarse en la política universitaria y los manuales de la facultad, así como a nivel de base en forma de estatutos universitarios o documentos de promoción y permanencia basados en unidades. .

### Enmarcado

Hay desafíos en cuanto a la relación entre las actividades intelectuales que se orientan hacia lo que se ha denominado resolución de problemas y las que se orientan hacia la búsqueda de la verdad. En términos generales, la ciencia y la investigación que siguen una lógica orientada a la verdad suelen estar motivadas por la curiosidad personal y el pensamiento libre, mientras que la investigación orientada a los problemas está relacionada con los ideales de responsabilidad social y la investigación patrocinada. Es muy importante unir estos dos tipos de actividades intelectuales, de modo que las actividades intelectuales orientadas a los problemas puedan estar sólidamente respaldadas por actividades orientadas a la verdad, y las actividades orientadas a la verdad puedan mejorarse de manera crítica o constructiva mediante actividades orientadas a los problemas. El mayor desafío intelectual y organizativo en la organización de la investigación y la enseñanza interdisciplinarias es, por lo tanto, cómo desarrollar una relación complementaria en lugar de confrontación entre estos dos tipos de actividades intelectuales. Más importante aún, es crucial estar atento al hecho de que la producción de conocimiento (y la educación superior) es diversa en sus objetivos y propósitos (percibidos), y que es importante no contentarse con dicotomías nítidas sino intentar ir más allá de tales dicotomías. distinciones y compartimentaciones.

### Las instituciones de educación superior en la sociedad

Existen desafíos en cuanto a la relación entre las IES y la sociedad en general para evaluar el valor del trabajo académico. La forma en que se trata a las IES y a sus miembros de la facultad y cómo se valora su desempeño y logros en la sociedad en general depende de los estándares de valor prevalecientes; pero estos estándares de valores a su vez deben ser mejorados por las IES y sus profesores, especialmente cuando la educación superior ha entrado en la fase de expansión. Con el fin de establecer un círculo virtuoso en lugar de un círculo vicioso entre la sociedad en general y las IES en términos de su papel en la implementación de los ODS, tanto el público como el gobierno deben reconocer el valor de lo que se logra con los esfuerzos colaborativos de las IES en la promoción los ODS.

La clasificación y evaluación de las IES en general, y de sus campos y disciplinas individuales en particular, especialmente aquellas reconocidas por patrocinadores gubernamentales y no gubernamentales, muy a menudo funcionan como un incentivo para las operaciones universitarias.

Un ejemplo revelador de esto proviene de China, donde en octubre de 2020 los principales líderes emitieron un documento de política integral para intensificar la reforma de las evaluaciones educativas, que cubre casi todos los aspectos de la educación formal administrada por el gobierno. En un punto el documento hace referencia explícita a los ODS, relacionándolos con evaluaciones educativas a través del requisito de 'realizar activamente cooperación internacional en evaluación educativa, participar en el seguimiento y evaluación de la implementación de la parte educativa de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, por lo tanto, mostrar conceptos chinos y contribuir a las soluciones chinas' (Agencia de noticias Xinhua, 2020). El documento menciona solo la evaluación del desempeño de los educadores y las agencias educativas con respecto a la parte educativa de los ODS, pero no el papel que juega la educación en general, y la educación superior en particular, en la promoción de los ODS. Una comprensión más completa de la conexión entre las IES y los ODS es obviamente muy importante.

### Enseñanza e investigación

Hay desafíos en cuanto a la relación entre lo que se enseña y lo que se investiga

en las IES. La enseñanza generalmente se ocupa de los descubrimientos científicos ampliamente aceptados, pero la investigación en las universidades está destinada a desafiar las viejas ideas y explorar otras nuevas. Este contraste dificulta que los últimos logros de las disciplinas establecidas se enseñen en las aulas; obviamente, es aún más difícil que los últimos logros de la investigación interdisciplinaria se enseñen en las aulas y, por lo tanto, que los estudiantes estén bien capacitados para futuras investigaciones interdisciplinarias.

### 2.3.2 Enseñanza y currículo

Los desafíos y cambios presentados al comienzo de este capítulo se reflejan en las nuevas ofertas de cursos de las IES líderes y en las nuevas tablas de clasificación de las IES.<sup>11</sup> Algunas IES han comenzado a enfatizar en sus anuncios que sus nuevas ofertas de cursos de educación y aprendizaje Las experiencias son interdisciplinarias y holísticas. Preparar a los estudiantes para el nuevo mundo normal posterior a la COVID-19 incluye fomentar las habilidades y la capacidad mental para el aprendizaje activo, la curiosidad y la tolerancia mental al estrés, además de poder sintetizar un amplio conocimiento y cocrear soluciones de sostenibilidad.

Sin embargo, la 'sostenibilidad' todavía no está completamente implementada en los planes estratégicos de muchas IES. Incluso entre aquellos que se autoinforman para medir su desempeño de sostenibilidad en el índice AASHE,<sup>12 13</sup> solo dos tercios han obtenido ESTRELLA (de máximo de 4) en 2021.<sup>14</sup> ¿Por qué esto es tan? ¿Qué se necesita hacer para superar los obstáculos para avanzar en la transformación necesaria de las IES?

#### El imperativo del crecimiento

Una posible respuesta radica en el hecho de que la mayoría de los países del mundo han colocado el crecimiento económico como el principal objetivo de política durante las últimas décadas. Las dimensiones social, ambiental y de sustentabilidad del país o comunidad han sido sistemáticamente

relegado. Además, las oportunidades laborales y la acumulación de riqueza se han convertido en las prioridades de la mayoría de los estudiantes y sus familias. Siguiendo el ejemplo de las partes interesadas, las IES alinearon los programas de grado y las ofertas de cursos más de cerca con las oportunidades laborales y económicas percibidas (Ramakrishna et al., 2021). La relevancia de la industria recibe el mayor énfasis.

Los miembros de la facultad fueron reclutados e incentivados en consecuencia. Por lo tanto, la mayoría de los miembros de la facultad no tienen una base sólida o conocimiento de los principios y soluciones de sostenibilidad. Además, las respectivas instituciones de educación superior y las agencias nacionales de financiamiento les brindan pocas o ninguna oportunidad, quienes han priorizado objetivos y metas de crecimiento económico estrechamente enfocados. Además, las IES han crecido en escala y ha surgido una amplia gama de ofertas de cursos debido al impulso de la educación superior masiva en todo el mundo. Los líderes de las IES han reforzado los límites disciplinarios rígidos para facilitar la gestión, los controles de costos y las tarifas diferenciadas de los cursos. A lo largo de las décadas, estos marcos y enfoques basados en disciplinas para gestionar unidades académicas se han alimentado de sí mismos y han dado lugar a subculturas y procesos académicos egoístas.

#### La sostenibilidad como elemento periférico del negocio principal

Hay una serie de otras razones para la inercia o la inacción de las IES. Una opinión predominante es que la sostenibilidad y los ODS no son el negocio central de las IES, sino una agenda para los gobiernos, empresas y consumidores. IES alrededor del mundo resulta difícil definir con precisión los planes de estudios, especialmente cuando existe la presión de que se enmarquen en términos de posibles oportunidades laborales futuras. Además, las múltiples articulaciones de la sostenibilidad hasta el momento se perciben a menudo como declaraciones de visión y objetivos amplios que carecen de detalles suficientes para construir o reposicionar los planes de estudio respectivos de los programas académicos y las unidades organizativas. También existe una inercia general en cuanto a hacer cambios antes de que exista claridad sobre la escala de trabajos disponibles para todos los graduados enfocados en la sustentabilidad.

11 <https://www.timeshighereducation.com/impact-rankings-2020-methodology> (Consultado el 26 de julio de 2021).

12 <https://stars.aashe.org/about-stars/> (Consultado el 26 de julio de 2021).

<https://reports.aashe.org/institutions/participants-and-reports/> (Consultado el 26 de julio de 2021).

13 Tenga en cuenta que Times Higher Education (THE) también introdujo un sistema de clasificación de impacto en 2019 para evaluar el desempeño de las universidades frente a los ODS en cuatro categorías, a saber, enseñanza, investigación, divulgación y administración. Para obtener más información, consulte [https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2021-reducing-in-equalities#/page/0/length/25/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/undefined](https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2021-reducing-in-equalities#/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined) (consultado el 29 de julio 2021).

### Diversidad de las instituciones de educación superior

Las IES son diversas en términos de amplitud, recursos, talentos, escala y mandato. Algunas IES son altamente especializadas, mientras que otras son más completas en términos de su gama de disciplinas. La educación sostenible impactante exige un tratamiento interdisciplinario y transdisciplinario de las materias y los proyectos, lo que compromete la capacidad de las IES con un enfoque limitado para cumplir con dichos requisitos. Algunas instituciones se centran principalmente en la educación de pregrado, con una participación limitada en la educación de posgrado y la investigación científica. Están menos equipados que las universidades intensivas en investigación o las universidades de posgrado que pueden integrar conocimientos de vanguardia en sus programas de educación sobre sostenibilidad y experiencias de aprendizaje. Según la base de datos mundial sobre educación superior,<sup>14</sup> de las 20 000 IES en todo el mundo<sup>15</sup>, solo una pequeña fracción tiene los recursos adecuados para adaptar sus programas académicos e infraestructura a los aspectos más profundos de la educación, la investigación y las soluciones de sostenibilidad. En otras palabras, la mayoría de las IES no pueden cumplir con los requisitos de la visión y los objetivos de sostenibilidad con el talento y la experiencia adecuados.

### La inercia de la institución de educación superior estructuradas

En general, los cambios curriculares en las IES a menudo se asocian con procesos de aprobación largos y engorrosos. Las unidades académicas (departamentos y facultades, escuelas y colegios) reciben recursos e incentivos en función del número de estudiantes y sus equivalentes a tiempo completo (FTE). En otras palabras, los líderes de cada unidad académica luchan muy duro para retener y aumentar los FTE. Esto significa que se presta menos atención a las materias impartidas por profesores de otras unidades académicas, o a la co-enseñanza de ellos. Las unidades académicas rígidas y las estructuras disciplinarias de las IES pueden generar resistencia al cambio.

En el caso de las IES afiliadas, es aún más difícil para ellas realizar cambios en su currículo, pedagogía y sistemas de evaluación de estudiantes. En el caso de títulos profesionales, cualquier cambio en

el plan de estudios y los programas de grado tienen que ser revisados y aprobados por los organismos y sociedades de acreditación profesional, que suelen ser tanto nacionales como internacionales. Estos ejercicios de acreditación están programados a intervalos de tres a cinco años, lo que impone limitaciones a la velocidad de los cambios que las IES pueden desear realizar. Los organismos profesionales tienen normas y criterios diversos. En otras palabras, los miembros de la facultad y los líderes académicos de HEI tienen que educarlos y persuadirlos de la necesidad de cambios y la utilidad de los resultados educativos en términos del futuro de los graduados.

### Plan de estudios abarrotado

Los requisitos más estrictos en las disciplinas básicas a menudo no permiten cambios sustanciales en el plan de estudios. El plan de estudios existente a menudo está repleto de diferentes materias, módulos o cursos ofrecidos por unidades académicas individuales.

Un obstáculo aún más desafiante es la falta de un sistema de incentivos institucionalizado para implementar cambios y hacer la transición a nuevas áreas. En el caso de las universidades orientadas a la investigación, los profesores tienden a enseñar materias cercanas a sus propias áreas de investigación. Las evaluaciones anuales, los procesos de promoción y permanencia, y los procesos de selección de premios y recompensas favorecen, y en su mayoría fomentan, el trabajo monodisciplinario de enfoque estrecho por parte del miembro de la facultad individual. Esto provoca una inercia incorporada sistémica que impide que los miembros de la facultad hagan la transición a actividades interdisciplinarias y transdisciplinarias. Muchas IES sufren una gobernanza excesiva y capas burocráticas en nombre del análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA), evaluaciones de riesgos y medidas de mitigación. En algunos casos, los líderes académicos son elegidos o designados por períodos fijos o limitados y, por lo tanto, tienen menos incentivos para cambiar radicalmente o alterar el statu quo. Esta situación contribuye a una cultura de aversión al riesgo por parte de todas las partes interesadas de las IES, y puede provocar que los estudiantes se desanimen a seguir carreras y materias transdisciplinarias.

<sup>14</sup> <https://www.whed.net/home.php> (Consultado el 29 de julio de 2021).

<sup>15</sup> Este número no incluye todas las instituciones privadas con fines de lucro, las instituciones más nuevas/jóvenes y las instituciones que pueden no estar reconocidas oficialmente por la autoridad superior. sistema educativo de su país. Reconocemos que es difícil determinar el número exacto de IES debido a su diversidad.

## Formación para profesores

La mayoría de las IES de todo el mundo no cuentan con métodos de capacitación adecuados para presentar y capacitar a los miembros de la facultad con métodos pedagógicos y herramientas de enseñanza mejorados. Necesitan más capacitación y nuevos métodos de participación de los estudiantes para embarcarse y apreciar la enseñanza colaborativa con expertos de otras disciplinas para brindar educación y aprendizaje relacionados con la sostenibilidad y los ODS. Esto se ve acentuado por la falta, o la escasez, de libros de texto didácticos relevantes y de calidad relacionados con la sostenibilidad, que a menudo se considera de base muy amplia sin un conjunto básico de principios que se puedan impartir a los estudiantes. Además, los miembros de la facultad necesitan recursos, contenido, tiempo y oportunidades de capacitación para enseñar y mantenerse al día con los conocimientos y habilidades relacionados con la sustentabilidad más recientes y emergentes. A menudo, ellos mismos necesitan desarrollar las habilidades, el talento y la motivación para comprometerse y trabajar con y más allá de los agentes de las IES, como la sociedad, las organizaciones comunitarias, los encargados de formular políticas, las empresas y la industria, lo que requiere la naturaleza de la educación, la investigación y el servicio de sostenibilidad. Dichos procesos consumen mucho tiempo y requieren que los miembros de la facultad trabajen fuera de las zonas de comodidad tradicionales de sus respectivas unidades académicas.

Parte de la solución es la prioridad que los líderes de las IES le dan a la sostenibilidad. Si tienen en alta estima la sostenibilidad, entonces la base seguirá su ejemplo y hará que las cosas sucedan.

Abrazar lo desconocido o indefinido es estructuralmente difícil para los líderes y académicos de las IES, debido a los sistemas de gobierno que no están alineados con las necesidades particulares de cada institución, especialmente cuando se trata de establecer modos de enseñar el conocimiento y las habilidades necesarias para trabajar productivamente en conjunto a través de las disciplinas y límites académicos.

Los diferentes ecosistemas o contextos de IES requieren enfoques diversos y personalizados para la educación y la pedagogía de la sostenibilidad. Además, se necesitan colaboraciones y alianzas más profundas entre los sectores académico, económico y de la sociedad civil de la nación para avanzar hacia la educación para la sostenibilidad y la generación e implementación de soluciones (esto se desarrolla con más detalle en el Capítulo 4 de este informe).

Los líderes académicos necesitan

enfocarse en diseñar y desarrollar nuevos y creativos programas de educación para la sustentabilidad que sean fundamental y radicalmente diferentes de las prácticas establecidas actualmente. Esto requiere una colaboración más profunda y fuerte entre los miembros de la facultad de diversas disciplinas y con diversa experiencia. Los líderes de HEI deben repensar y crear espacios de colaboración inspiradores en los que los equipos puedan unirse y fusionarse con nuevas ideas para el aprendizaje y la investigación de la sostenibilidad.

Los desafíos de sustentabilidad son reales y existe una escasez global de talento adecuadamente capacitado en todo el mundo. La educación superior debe reinventarse o rediseñarse teniendo en cuenta la sostenibilidad. Afortunadamente, hay un número creciente de cursos (en línea) que todas las IES de todo el mundo pueden aprovechar a medida que construyen sus propios ecosistemas. Es hora de que las IES hagan de la sostenibilidad y la alfabetización de los ODS un requisito fundamental para todos los profesores y estudiantes. La educación en sustentabilidad en su núcleo expone a los estudiantes a problemas del mundo real y experiencias de aprendizaje e investigación inmersas. Apreciar el bien mayor de las personas y el planeta, y contribuir a los valores más allá de la mera ganancia monetaria entusiasmará e inspirará aún más a los estudiantes, así como a los mentores de la facultad. En última instancia, la cultura educativa en las IES debe cambiar para que anime a los estudiantes a aprender a través de la experimentación y el pensamiento crítico desde múltiples perspectivas. Las instituciones de educación superior deben aumentar los esfuerzos para alentar a las mentes jóvenes a adoptar carreras y educación sobre sostenibilidad, y continuar comunicando de manera efectiva los inmensos beneficios de la sostenibilidad en términos de crecimiento económico, bienestar humano y un planeta Tierra saludable.

Adoptar la sostenibilidad se trata de permitir que los graduados estén preparados para el futuro y darles un sentido más profundo de los desafíos contemporáneos en sus vidas futuras. Los esfuerzos progresivos y oportunos de todas las partes interesadas en la educación superior pueden ayudar a promover el bienestar de los graduados y del planeta Tierra. Si bien los desafíos son complejos y están interrelacionados, hay formas de abordarlos, como se analiza en la siguiente sección.

## 2.4 Caminos a seguir

A pesar de los desafíos descritos anteriormente, existen oportunidades para que las IES avancen productivamente en sus contribuciones para lograr los ODS. Aquí no existe una ruta única para todas las IES; los caminos a seguir dependerán de la posición inicial de las IES y de su papel y mandato en contextos determinados. No obstante, todos los caminos implicarán el desarrollo de los medios para construir y promover el conocimiento que comprende una amplia gama de tradiciones, instituciones y epistemologías para promover una base de conocimiento verdaderamente global para los ODS. De igual forma, existen principios generales en torno al valor público de la ciencia<sup>16</sup> y la ciencia abierta (UNESCO, 2021) que apoyarán el avance global en relación con la Agenda 2030.

Además, la pandemia global de COVID-19, a pesar de toda su devastación, presenta una ventana de oportunidad parcialmente abierta, pero que se cierra rápidamente, para catalizar el cambio en relación con la sostenibilidad (Naciones Unidas, 2020). La pandemia ha cristalizado tanto los desafíos como los beneficios de trabajar juntos por un mundo seguro y sostenible. Ha creado un nuevo apetito por las actividades de colaboración, con la crisis haciendo que la sostenibilidad (o más comúnmente, la insostenibilidad) sea más obvia para las personas en su vida cotidiana.

Esta sección examina algunas de las oportunidades que existen para que las IES hagan que los ODS y la Agenda 2030 sean centrales en sus operaciones y acciones y sirvan de puente dentro y entre la investigación y la docencia (y la enseñanza dirigida por la investigación), y para que las IES puedan utilizar su condición de actor institucional sustancial dentro de las sociedades. Ilustra estas oportunidades con estudios de casos de diversos contextos.

Existen oportunidades para que las IES desarrollen y promuevan conocimientos y prácticas que comprendan actividades equitativas y colaborativas de una amplia gama de tradiciones, instituciones y epistemologías a fin de construir una base de conocimiento verdaderamente global para los ODS. Dado que puede haber una inercia considerable inherente a las estructuras HEI, particularmente aquellas con una larga historia

y posiciones establecidas dentro de las infraestructuras educativas, esto puede requerir el desarrollo de **marcos intelectuales** explícitos para la investigación y la práctica colaborativas e intervenciones deliberadas para apoyar los tipos de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad radicales necesarias para enfrentar los complejos desafíos de la sostenibilidad (ver Cuadro 2).

**Los incentivos y el apoyo a la investigación** deben reorientarse para alentar a los investigadores a participar en investigaciones equitativas y colaborativas relacionadas con los ODS. Esto puede variar desde medidas sistémicas para mejorar la alfabetización en torno a los ODS en todas las IES, hasta capacitación específica para la investigación colaborativa a lo largo de la vida académica. Junto con el desarrollo de marcos intelectuales para la investigación colaborativa, los indicadores y las evaluaciones de desempeño deben recalibrarse teniendo en cuenta la investigación colaborativa, y los sistemas de recopilación de datos deben desarrollarse o actualizarse para dar cuenta correctamente de los impactos que genera dicha investigación. Los sistemas de clasificación de IES impulsados externamente, por ejemplo, deben revisarse para no penalizar a los investigadores colaborativos o las agencias gubernamentales que pueden desempeñar un papel clave en el desarrollo e implementación de políticas específicas para que las IES promuevan la investigación colaborativa para los ODS.

Se requieren nuevos niveles de **integración** entre quienes colaboran, desde las disciplinas de la ciencia, la tecnología y la ingeniería hasta las artes, las humanidades y las ciencias sociales. Se requerirán integradores calificados con competencias de integración específicas que aún están subdesarrolladas y mal recompensadas en muchos entornos de IES. Las IES, apoyadas por agencias de financiación y otros, necesitan invertir en este espacio de integración. Leal Filho et al. (2020) proponen que, para ampliar las capacidades de integración, algunas universidades utilicen su potencial para crear laboratorios vivos para los ODS donde dicha integración pueda tener lugar dentro de un entorno protegido (ver Cuadro 3). Además de la capacidad para participar en la investigación integradora de los ODS y para proporcionar inversión y nichos protegidos para

<sup>16</sup> Como señala el Consejo Internacional de Ciencias, el conocimiento científico, los datos y la experiencia deben ser universalmente accesibles y sus beneficios compartidos universalmente. La práctica de la ciencia debe ser inclusiva y equitativa, también en oportunidades para la educación científica y el desarrollo de capacidades (International Science Council, 2019).

actividades emergentes, es claro que el **liderazgo en relación con el trabajo colaborativo en todos los niveles** será esencial (Purcell et al., 2019), independientemente de las diferentes formas en que las universidades puedan trabajar para lograr los ODS. Del mismo modo, Blasco et al. (2021), basándose en su análisis del público español

universidades, concluyen que adoptar cambios estructurales y culturales que coloquen a los ODS en el centro de la gobernanza y la gestión de la universidad es un medio crucial para aumentar el impacto y el éxito de las actividades.

### **Recuadro 2. Marcos intelectuales para la investigación colaborativa: Universidad Federal del ABC**

La Universidad Federal de ABC (UFABC) en Brasil se estableció en 2006. Como una nueva universidad, pudo crear sus estructuras desde los cimientos, libre de las reliquias de las decisiones y tradiciones pasadas. A partir de esta hoja en blanco se diseñó la UFABC con un innovador plan pedagógico interdisciplinario. No hay departamentos, y la universidad busca explícitamente fomentar la interacción entre miembros académicos de diferentes orígenes.

El razonamiento detrás de la creación de un marco tan abierto para la investigación colaborativa es que tal interdisciplinariedad contribuye a la excelencia académica, que a su vez se considera una condición para la inclusión social. La excelencia es una característica fundamental a fomentar en la UFABC, que tiene como objetivo alcanzar altos niveles de calidad en la docencia, la investigación y la extensión. Se crearon unidades de investigación estratégica para contribuir a la plena implementación del programa educativo de la Universidad. Las actividades desarrolladas por estas unidades aseguran que sus proyectos tengan un carácter innovador, a través de la cooperación y la integración interdisciplinaria entre los diferentes centros y otras instancias de la UFABC, promoviendo el conocimiento en áreas específicas.

Un ejemplo es la Unidad Estratégica de Estudios Estratégicos en Democracia, Desarrollo y Sostenibilidad. La iniciativa reúne a profesores e investigadores de diversas unidades académicas de la UFABC, en representación de seis carreras de grado (Relaciones Internacionales, Ciencias Económicas, Políticas Públicas, Planificación Territorial, Ingeniería Ambiental y Urbana y Biología), y cuatro programas de posgrado (Humanidades y Ciencias Sociales, Territorio Planificación y Gestión, Políticas Públicas, Ciencia y Tecnología Ambiental). Los objetivos estratégicos de esta Unidad son proponer y producir, con base en un enfoque interdisciplinario, la docencia, la investigación y la extensión en los temas de democracia, desarrollo y sustentabilidad. Los objetivos incluyen: mapear el estado actual de los principales problemas, empíricos y teóricos, que se abordarán en los tres temas a través de las escalas territoriales; evaluar las interdependencias, las limitaciones y los posibles campos de intervención sobre estos temas a diferentes escalas; y mejorar y proponer lineamientos de políticas orientadas a una mayor eficiencia y equidad social, económica, política y ambiental (<https://www.ufabc.edu.br/es/>).

### Recuadro 3. Integración para la colaboración: Universidad de Utrecht

La Universidad de Utrecht en los Países Bajos explícitamente tiene como misión trabajar en colaboración con y a través de los ODS para lograr un mundo mejor. En consonancia con esta misión, en 2016 la Universidad situó la sostenibilidad en el centro de sus tareas básicas de educación e investigación y de sus operaciones comerciales, denominándose explícitamente a sí misma como "una universidad sostenible".

La Universidad de Utrecht ha creado espacios para la investigación integradora, a través del debate y la erudición, para fomentar la invención, la inspiración y el espíritu comunitario, y aspira a ser un "lugar seguro para el encuentro de mentes, tanto dentro como fuera de la universidad" (Pathways to Sustainability, Dakota del Norte). Las fortalezas integradoras ilustradas por la Universidad de Utrecht se evidencian en los más de 1200 académicos reunidos dentro del tema estratégico Pathways to Sustainability y que están trabajando juntos en las respuestas a la crisis climática y la pérdida de biodiversidad a través de 13 institutos de investigación. Incluyen diversas disciplinas, desde derecho y planificación hasta ciencias de la Tierra y economía, y se basan en la experiencia del Instituto Copernicus para el Desarrollo Sostenible y Urban Futures Studio para explorar caminos hacia un futuro justo y sostenible para todos.

Pathways to Sustainability promueve la investigación innovadora a través de áreas temáticas seleccionadas. El enfoque en 2021 es identificar y comprender vías transformadoras en cinco centros: Future Food Utrecht; Hacia las emisiones negativas; Transformando ciudades; Agua, clima y futuros deltas; y Hacia una economía y una sociedad circulares.

La Universidad se ve a sí misma como un agente de cambio para la sostenibilidad y ha adoptado un enfoque de "laboratorio viviente" que integra sus roles clave de investigación, educación y operaciones comerciales y brinda espacios donde investigadores, estudiantes y gerentes trabajan juntos para encontrar soluciones para un campus sostenible y, por extensión, sociedad (<https://www.uu.nl/en/research/sustainability/> investigar).

Las IES deben **incorporar el trabajo colaborativo hacia los ODS como parte de sus programas de enseñanza**, de una manera que vaya más allá de la creación de simples complementos a sus planes de estudio basados en disciplinas existentes. En cambio, las IES deben buscar resaltar y potenciar la articulación entre el currículo y los problemas sociales y ambientales latentes de nuestro tiempo, tanto a nivel local como global, para brindar a los estudiantes la oportunidad de convertirse en ciudadanos globales que puedan contribuir productivamente a la construcción de nuevas realidades, a partir de conocimientos, habilidades y actitudes (ver por ejemplo los Cuadros 4 y 5). También existe la necesidad de aumentar las voces de los estudiantes para lograr enfoques transformadores: los estudiantes son, después de todo, partes centrales del proceso educativo, no meros destinatarios pasivos.<sup>17</sup>

Las IES, además de su función como productoras de nuevos conocimientos, enseñanza y participación comunitaria, también desempeñan un papel importante y relevante en la participación de la sociedad para lograr los 17 ODS. Para resaltar esta función, Purcell et al. (2019) describen a las universidades como motores de la sostenibilidad transformacional hacia los ODS. Por lo tanto, el objetivo de la educación superior debe ser no solo enseñar el conocimiento de los libros de texto, sino 'proporcionar a los futuros graduados las competencias necesarias para iniciar el cambio hacia una sociedad más sostenible' (Leal Filho et al., 2020, p. 201).

<sup>17</sup> Para más información, ver Mitra, 2004; Fielding, 2004; Seale, 2009; Lehtomäki et al., 2016; y Kim, 2020.

**Recuadro 4. La Universidad de Tsinghua apoya su 'Estrategia Global' centrada en los ODS con su programa de reforma de orientación interdisciplinaria**

En abril de 2016, la Universidad de Tsinghua anunció el lanzamiento de un programa de reforma de su organización y gestión de la investigación científica, con el objetivo particular de promover la "enseñanza e investigación interdisciplinarias", la "integración de investigaciones militares y civiles", los "esfuerzos sistemáticos para investigaciones de frontera" y 'traducción orientada a la aplicación de logros científicos y tecnológicos' (Tsinghua News Network, 2017).

En julio de 2016, la Universidad de Tsinghua lanzó su 'Estrategia global', con el objetivo de cumplir su misión de implementar los ODS como universidad a través de cuatro funciones identificadas de las universidades: enseñanza, investigación, servicio social y transiciones culturales (Tsinghua News Network, 2021).

Como resultado de las políticas y medidas de la Universidad para promover la enseñanza y la investigación en disciplinas definidas convencionalmente, la Universidad de Tsinghua se adelanta a otras universidades en China al desempeñar un papel en la implementación de los ODS que solo las universidades pueden desempeñar. A partir de 2020, la Universidad de Tsinghua tiene 410 instituciones de investigación relacionadas con los ODS, y en ese año su facultad y estudiantes llevaron a cabo 9253 proyectos de investigación relacionados con los ODS, lo que generó más de 10 000 patentes y 494 casos de aplicación práctica exitosa de logros científicos y tecnológicos. Al implementar un objetivo nacional para alcanzar un máximo de emisiones de dióxido de carbono para 2030 y lograr la neutralidad de carbono para 2060, por ejemplo, un equipo de la Universidad de Tsinghua ha desarrollado tecnología clave en forma de inventario de emisiones de alta resolución de fuentes regionales de contaminación del aire, sobre la base de los cuales se forma un inventario de red nacional de alta precisión de tres kilómetros a través de una gran cantidad de fuentes puntuales industriales, fuentes de líneas de tráfico y fuentes no puntuales agrícolas en todo el país a través de tecnologías de acoplamiento multidimensional y multiescala. En 2020, la universidad abrió 1151 cursos de pregrado relacionados con los ODS, 1166 cursos de posgrado relacionados con los ODS, realizó miles de actividades estudiantiles relacionadas con los ODS y organizó 408 capacitaciones sociales relacionadas con los ODS. programas

La Universidad de Tsinghua estableció el Instituto para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Universidad de Tsinghua, o TUSDG) en abril de 2017 y, junto con la Universidad de Ginebra, inició un programa de maestría dual sobre Políticas Públicas para el Desarrollo Sostenible y el Campamento de Capacitación Abierta de los ODS, con el objetivo de cultivar talento de alto nivel para promover los ODS a nivel mundial. En medio de la pandemia de COVID-19, la Universidad de Tsinghua estableció la Escuela de Salud Pública Vanke para abordar los desafíos en el área que requerirán que los gobiernos trabajen juntos para mejorar la salud pública y reformar los sistemas de atención médica, poniendo énfasis en las colaboraciones que trascienden los límites académicos (Tsinghua News Red, 2021).

**Box 5. Example of Educational Model at Universidad Autónoma de Chihuahua, Mexico**

La siguiente es una descripción de un intento de transformar la estructura de una universidad pública en México para alinear los programas de estudio con los ODS. Se puso en práctica durante un año y medio (segundo trimestre de 2020 a segundo trimestre de 2021). Se interrumpió en noviembre de 2021 por conflictos internos y dificultades para superar barreras estructurales y culturales. Lo incluimos como ejemplo de una innovación pertinente que fue diseñada buscando formar a los estudiantes para que contribuyan a la solución de problemas como los que abordan los ODS.

En reconocimiento al rol estratégico de las IES en el trabajo por el desarrollo sustentable (Universidad Autónoma de Chihuahua, sf), la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) desarrolló un nuevo modelo educativo que promueve fuertemente la inter y transdisciplinariedad a través de sus esquemas de formación, que se enfocan en desafíos sociales y contribuciones al desarrollo global y al mejoramiento de la sociedad. A través de un enfoque humanista y basado en competencias, este modelo educativo, denominado Modelo Educativo para el desarrollo sostenible (UACH-DS), tiene en cuenta la innovación, el diseño, los emprendimientos y las acciones para la sostenibilidad (IDEAS Transformadoras) (<https://renovacion.uach.mx/>). Las divisiones de estudio bajo este modelo se ordenan de tal manera que se priorizan los enfoques colaborativos del trabajo académico, cruzando fronteras disciplinarias y profesionales. Dichos enfoques interdisciplinarios de la formación divisional forman parte del acercamiento preliminar al mundo profesional y permiten una formación y desarrollo de competencias enraizado en los problemas emergentes de la sociedad (<https://renovacion.uach.mx/formacion-divisional/>).

Las divisiones centrales de estudio desarrolladas en la UACH incluyen: Contabilidad, Administración y Economía para el Desarrollo Social; Filosofía, Artes y Humanidades; Materia, Energía y su Transformación; Salud y Bienestar Humano; Sociedad, Justicia y Estado de Derecho; Sustentabilidad y Seguridad Alimentaria (Universidad Autónoma de Chihuahua, 2019, p. 32). Estas áreas de estudio se han vinculado con competencias universitarias (en forma de unidades de aprendizaje), así como con competencias transversales con el fin de dotar a los estudiantes de herramientas para trabajar en diversos campos del conocimiento.

En el primer ciclo (dos semestres), se espera que los estudiantes cursen al menos dos unidades de aprendizaje por cada una de las seis competencias universitarias, y al menos una por cada rama de estudios de la universidad. Este diseño tiene como objetivo permitir que los estudiantes construyan sus competencias y desarrollen sus habilidades para explorar y relacionarse con las complejidades del mundo (Universidad Autónoma de Chihuahua, 2019, p. 32). El segundo ciclo permite a los estudiantes enfocar su desarrollo de competencias dentro de una división de estudios, sin embargo, esto todavía ocurre en interacción con las otras divisiones de estudios (Universidad Autónoma de Chihuahua, 2019, p. 32). Si bien los estudiantes se especializan en profesiones particulares a medida que continúan en los ciclos, el compromiso con otras áreas del conocimiento es un componente constante de este modelo educativo, al igual que la consideración de los entornos social, económico, cultural y natural.

Además, cada una de las divisiones de estudio dentro de este modelo está explícitamente vinculada a los 17 ODS. Por ejemplo, los Estudios de Sociedad, Justicia y Estado de Derecho se vinculan con el ODS 5 sobre igualdad de género; ODS 10 sobre reducción de las desigualdades; ODS 11 sobre ciudades y comunidades sostenibles; ODS 16 sobre paz, justicia e instituciones sólidas; y ODS 17 sobre alianzas para los objetivos (Universidad Autónoma de Chihuahua, 2020). A través de esta vinculación directa, el modelo identifica las competencias específicas a fomentar en sus alumnos a través de la formación impartida en cada una de estas áreas.

A través de su enfoque interdisciplinario y la vinculación directa de sus divisiones de estudio con los ODS, este modelo educativo muestra cómo participar en el trabajo conjunto dentro de los entornos HEI a través de la colaboración entre disciplinas. Promueve la importancia de la práctica colaborativa al alentar a sus estudiantes a involucrarse con problemas sociales reales y prepararlos con la variedad de conocimientos y herramientas para abordar algunos de los mayores desafíos del mundo.



## CAPÍTULO 3

# formas de saber

### 3.1 Diversidad y uniformidad en la educación superior

Las diversas culturas poseen diferentes reservas de conocimiento, perspectivas del mundo e idiomas a través de los cuales expresar ese entendimiento, a través de los continentes con sus distintos países, localidades y comunidades. Se pueden ver diferentes visiones del mundo en la relación entre los humanos y la naturaleza, ya sea de separación o unidad, y si apunta al control o la armonía, y entre los seres humanos, en sus concepciones de comunidad, poder, distribución de recursos y justicia. Incluso dentro de culturas particulares, existen diversos puntos de vista sobre la naturaleza de la realidad y cómo los seres humanos pueden aprehenderla.

Sin embargo, estas otras formas de conocimiento y de creación de significado rara vez están representadas en los entornos de las instituciones de educación superior (IES).

La estructura dominante del conocimiento académico, a través de disciplinas, ha tenido un gran éxito en la generación de conocimiento predictivo a través del cual se pueden desarrollar tecnologías. Las IES, que ahora son el lugar principal para el desarrollo y el aprendizaje de ese conocimiento, se encuentran entre las más valiosas de nuestras instituciones contemporáneas, proporcionando un espacio esencial para profundizar nuestra comprensión del mundo y para la transformación personal y social. Sin embargo, para mantener este papel en el contexto de un mundo cada vez más interconectado, las IES deben estar abiertas a diversas formas de conocimiento, ampliando el espacio epistémico para incluir tanto el conocimiento occidental dominante<sup>18</sup> como otras formas.

No incluir sistemas de conocimiento diversos es dejar conocimiento valioso 'en la sala de corte' y conducir a resultados menos rigurosos y sostenibles. Un mayor compromiso y diálogo con diversas comunidades fortalecerá la capacidad de las IES para generar conocimiento global para la sostenibilidad.

A lo largo de la historia se han producido procesos de diversificación y homogeneización de la lengua, la cultura y los saberes. Con el surgimiento de los imperios en diferentes regiones del mundo, se difundieron las formas culturales de la metrópolis.

a través de los estados vasallos, aunque con diferentes niveles de imposición de uniformidad. En algunos casos, la lengua franca se ha adoptado voluntariamente para facilitar la comunicación comercial y académica. Sin embargo, el período de colonización europea a partir del siglo XVI condujo al socavamiento forzoso de las tradiciones lingüísticas y de conocimiento en las Américas, África y, en cierta medida, Asia, y la consolidación del estado nación en el período moderno condujo a la imposición de idiomas nacionales y el socavamiento de las culturas locales en todo el mundo. En la era contemporánea, la dinámica de la globalización, con una circulación creciente de ideas a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones, los viajes y el comercio, ha intensificado los procesos de homogeneización, particularmente a través de la difusión del idioma inglés.

Los movimientos geopolíticos descritos anteriormente han llevado a la pérdida directa de las tradiciones culturales, pero también a las jerarquías discursivas arraigadas, a través de las cuales las comunidades minoritarias o marginadas pierden la confianza en el valor de sus distintas formas de conocimiento. La difusión de la educación formal ha exacerbado estas divisiones. Las escuelas y las IES rara vez han brindado espacios para la diversidad de formas de conocimiento, en la mayoría de los casos se han utilizado como instrumentos de construcción nacional, fomentando la uniformidad del idioma y la cultura y relegando las formas alternativas de conocimiento al pueblo o al hogar. Este contexto histórico ha hecho que sea muy difícil lograr el pluralismo epistémico, dado el bajo estatus otorgado a las formas alternativas de conocimiento y la pérdida de confianza en su valor, incluso entre las comunidades que las poseen.

En esta sección abordamos estos desafíos, respondiendo a la segunda de las preguntas clave planteadas por el informe: cómo construir y promover el conocimiento que comprende una amplia gama de tradiciones, instituciones y epistemologías para promover una base de conocimiento verdaderamente global para los ODS. A través de la sección abordamos las diferentes formas en que

<sup>18</sup> A lo largo de este capítulo nos referiremos al conocimiento o sistemas 'occidentales'. Usamos este término geográfico como abreviatura para describir ordenamientos epistémicos, institucionales y también morales particulares. El término se utiliza para establecer una distinción con las formas indígenas de conocer, y también cuando argumentamos en contra de la homogeneización de la investigación científica y la educación superior. Reconocemos que, si bien se originó en el mundo clásico de la antigua Grecia y Roma, lo que pensamos y entendemos como "cultura occidental" se basó en muchas influencias externas, incluidas las de Medio Oriente e India, entre otros. Somos conscientes de que el término "occidental" es en sí mismo ambiguo y tiende a enmascarar distinciones y especificidades cruciales. Siempre que sea posible y necesario, proporcionaremos aclaraciones más específicas.

podríamos entender la diversidad del conocimiento o pluralismo epistémico, las razones para incorporarlo en las IES y su relevancia para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sus manifestaciones en la práctica y las implicaciones para los cambios necesarios en la educación superior. En esto, reconocemos múltiples cruces con los otros dos temas clave de la interdisciplinariedad (Capítulo 2) y la relación entre las IES y la sociedad (Capítulo 4), así como las recomendaciones de informes recientes, como el trabajo reciente de UNESCO IESALC (2021) sobre los futuros de la educación superior.

Esta sección toma como punto de partida que el conocimiento académico dominante tiene muchos méritos, pero no debe reivindicar un derecho exclusivo, ni relegar otras formas de conocimiento a la irrelevancia o lo meramente exótico. En cambio, necesitamos avanzar hacia lo que Santos (2015) llama una ecología de saberes, dando cabida a otras formas de conocer, aprender

y compartir conocimientos en las IES. Al hacerlo, nos adherimos a la idea de 'abrazar un pluriverso' (Arora y Stirling, 2020), pasando de las nociones arrasadoras de la modernidad y las ideas de salvar el mundo a reconocer el valor de las diferentes formas de vida y permitir que muchos mundos prosperen. .

La sección primero aborda la cuestión de qué entendemos por diversas formas de conocimiento, las diferencias entre el pluralismo y el relativismo o el nihilismo, y las formas en que esto podría realizarse a través de la coproducción. A esta sección le sigue una discusión sobre las diversas justificaciones de las múltiples formas de conocimiento en las IES, y las contribuciones que podrían hacer para lograr los ODS. Luego se analizan las dimensiones clave del acceso, el idioma, el currículo, la investigación, la publicación y la participación de la comunidad.

Finalmente, se extraen implicaciones para la acción dentro y fuera del sistema de educación superior.

## 3.2 Formas de enmarcar el conocimiento

### 3.2.1 Ir más allá del 'conocimiento general'

Al tratar de hacer justicia a este tema, surge un serio desafío desde el principio con respecto a qué es el conocimiento y el saber en primer lugar. Hace una diferencia práctica importante, por ejemplo, si el sujeto subyacente se aborda como un sustantivo (conocimiento) o como un verbo (saber). En las instituciones 'principales' actuales de 'gestión del conocimiento', la tendencia favorece el primer enfoque. Aunque se reconoce que toma diferentes formas, el conocimiento se concibe como teóricamente estático y mensurable, como un 'recurso', un 'activo' o una forma de 'capital'. Los tipos específicos de conocimiento se vuelven visibles en términos instrumentales, como 'herramientas' materiales, cada una supuestamente aplicable a problemas particulares (Sórlin y Vessuri, 2007).

De esta manera, surgen tentaciones bajo una visión dominante de tratar diferentes 'tipos de conocimiento' como claramente separables entre sí, cada uno en asociación fija con propósitos, roles, contextos o implicaciones contrastantes claramente definidos y distinguidos. Desde este punto de vista, la cuestión clave con

los diferentes conocimientos parecen tratarse simplemente de cómo 'integrarlos' o 'agregarlos' o 'acumularlos' de maneras supuestamente aditivas. Imaginadas en este idioma material 'principal', las diferencias se conciben en términos relativamente categóricos y cuantitativos de propiedades a granel, como masa o volumen. Cualquier pluralidad está circunscrita por las tareas en cuestión y subordinada a la comunidad aditiva subyacente. Esta 'corriente' principal puede moverse, entonces, pero los flujos se consideran metafóricamente medibles, canalizables y manejables (Grosfoguel, 2013).

Pero esta imaginación dominante no es la única posibilidad. El enfoque puede, por ejemplo, colocarse alternativamente más en saber (como verbo) que en conocimiento (como sustantivo). Las connotaciones que entonces surgen son inevitablemente mucho más dinámicas e ingobernables: sobre procesos, acciones o prácticas, en las que las principales características distintivas son relaciones siempre cambiantes, en lugar de categorías fijas. Este escenario tiene implicaciones muy diferentes. Los límites materiales teóricamente duros y las diferencias desaparecen. En primer plano, en cambio, están

estilos contrastantes, estados de ánimo y géneros de conocimiento. En lugar de instancias supuestamente distintas, lo que emerge es una 'danza del saber' entretejida, en la que cada uno en una complejidad irreductible de movimientos se conecta íntima y profundamente con, encarna y conlleva una multiplicidad de otros, que inseparablemente se motivan y se constituyen mutuamente (Zanotti y Palomino-Schalscha, 2016).

### 3.2.2 De diferentes modos de conocer a conociendo a través de la diferencia

Cuando el modelo categórico de conocimiento circunscrito 'mainstream' similar a un sustantivo se expande a esta comprensión más procesual y relacional (similar a un verbo) del conocimiento, entonces siguen muchas cosas. Las divisiones fijas se evaporan entre formas de conocimiento 'cuantitativas', 'cualitativas' o autoconscientemente 'híbridas'. Con todas las cantidades claramente condicionadas a dimensiones cualitativas, ontologías y narrativas, estas divisiones celosamente guardadas se reducen a poco más que etiquetas de presentación (Wynne y Felt, 2007).

Asimismo, los contrastes epistémicos ostensiblemente profundos entre el conocimiento 'interpretativo', 'deliberativo' o 'analítico' pueden verse como interconexiones íntimas, ayudándolos a definirse y sustentarse mutuamente. En lugar de dividir claramente formas contrastantes de conocimiento, cada una puede, en diferentes momentos o contextos ya su manera, ser diversamente 'inductiva', 'deductiva' o 'abductiva'.

El contexto social importa: tan cruciales como los procedimientos metodológicos canónicos son las culturas disciplinarias dentro de las cuales se establecen (Stirling, 2015).

Lo que es cierto de los conocimientos dominantes en la academia, la política y los negocios, es aún más cierto donde las estratificaciones de privilegios y las jerarquías de poder son aún más pronunciadas, a través de formas sociales de conocimiento más amplias, marginadas o activamente reprimidas: en entornos 'locales' (ya sean geográficos, demográfico o institucional); dentro de comunidades desfavorecidas de trabajadores, cuidadores o inmigrantes; en torno a prácticas particulares en la agricultura, la artesanía o la elaboración del hogar; por parte de grupos que son rutinariamente excluidos sobre la base de

su raza, género, clase, orientación sexual o casta; y a través de las multiplicidades de Indígenas<sup>19</sup> culturas cuyas formas de conocer están más agudamente 'otraizadas' por la Modernidad (Alcoff, 2007).

Que tales formas dispares de conocer todos los hilos íntimamente juntos, se demuestra (por ejemplo) porque no hay una rama de la física o la ingeniería tan elitista, estrictamente codificada o cuantificada con precisión, que no dependa también de prácticas populares tácitas. Asimismo, las relaciones entre conocer y actuar también pueden verse mucho más interconectadas. En lugar de que el conocimiento preceda necesariamente a la práctica, la historia de la experimentación muestra que, al menos con la misma frecuencia, sucede lo contrario. El advenimiento de instrumentos prácticos particulares suele ser crucial para la transformación de lo que se conoce (Voss et al., 2006).

Entonces, en ninguna parte son más disonantes los entendimientos de la corriente principal que cuando se refieren a la naturaleza del conocimiento mismo. Aunque contrario a la intuición bajo tales puntos de vista, una comprensión más procesual y relacional del conocimiento subraya que las cualidades de comprensión y la acción efectiva asociada no se tratan de afirmar estructuras ordenadas, monolíticas y jerárquicas de "integración del conocimiento". Lo que se necesita en cambio son culturas mutualistas, plurales y desordenadas para la apreciación de la diferencia. Con formas de conocimiento reconocidas que no trascienden la sociedad, sino que siempre están incrustadas, situadas y condicionadas por sus contextos sociales que las abarcan, la imagen práctica cambia. Darse cuenta de todo el potencial de los entendimientos humanos se trata menos de diferentes formas de conocer y más de conocer a través de la diferencia. Y volviéndose recursivamente sobre sí mismo en 'saber saber', la solución no está en adoptar una u otra perspectiva, sino en celebrar una danza de equilibrio entre ambas (Zanotti y Palomino-Schalscha, 2016).

### 3.2.3 Reconocer la diversidad no significa 'todo vale'

Uno de los malentendidos más extendidos, y tergiversaciones partidistas, de lo que implican estos entendimientos, es una doctrina que

<sup>19</sup> En este informe nos referimos a las comunidades indígenas y formas de saber. En 1989, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) adoptó el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales (núm. 169), que se refiere a quienes se identifican a sí mismos como pertenecientes a un pueblo indígena y a quienes se identifican como pertenecientes a un pueblo tribal. . Somos conscientes de que el término indígena es ambiguo y tiende a enmascarar distinciones y especificidades. Nuestro uso del término Indígena no pretende excluir a los pueblos tribales u otros. Para obtener más información sobre el Convenio 169 de la OIT, consulte [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0:-NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C169](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0:-NO::P12100_ILO_CODE:C169) (Consultado el 20 de octubre de 2021).

'todo vale'. Para los intereses y perspectivas que tienen esa mentalidad, las estructuras de poder y privilegio existentes en las prácticas de conocimiento global existentes pueden defenderse con caricaturas en las que los mayores grados de humildad, pluralismo y comprensión del contexto descritos aquí de alguna manera equivalen a una renuncia a las capacidades para distinguir la verdad y error (Voss et al., 2006).

Irónicamente, en realidad es un signo de la fuerza de estos entendimientos relacionales más matizados que muestran que tales afirmaciones positivistas categóricas son tan manifiestamente falsas. Ser reflexivo sobre contextos contrastantes de conocimiento, de ninguna manera disminuye la capacidad de ser reflexivo sobre cómo cada uno delinea campos completos de verdad y error. Si la verdad es el 'elefante en la habitación' aquí, se ve radicalmente diferente desde ángulos contrastantes. Pero, no obstante, el elefante está enfáticamente ahí para todo eso (Voss et al., 2006).

El hecho de que muchos aspectos sean igualmente 'verdaderos' al representar realidades complejas, inciertas y multidimensionales, no significa que todas las imágenes posibles sean igualmente válidas, o que ninguna pueda ser reconocida como falsa. Dado que este malentendido se expresa con tanta frecuencia de manera tan categórica, es irónico que en sí mismo represente un error de categoría tan claro.

Así como apreciar un todo depende en la vida cotidiana de puntos de vista desde diferentes ángulos, las comprensiones sociales sólidas se basan en diferentes formas de conocimiento (Voss et al., 2006).

Una repercusión especialmente importante de esta obviedad —que la diversidad de conocimientos no significa que 'todo vale'— es la actual proliferación de populismo autoritario en todo el mundo, de presiones cínicas de 'posverdad', 'anticiencia' y 'noticias falsas'. Intensificada especialmente por la pandemia, una reacción ruidosa ha sido, irónicamente, llamamientos emotivos para que la autoridad de la experiencia científica convencional se afirme de maneras aún más prejuiciosas y autoritarias (Wynne y Felt, 2007).

Pero es una fuerza adicional de la visión reflexiva y relacional de las diversas formas de conocimiento descritas aquí, que este dogma de alto perfil pueda demostrarse tan claramente que no solo es falso, sino que es potencialmente contraproducente de manera desastrosa. Y este punto se basa en algunos de los lemas fundacionales de la propia ciencia convencional. Estos datan del siglo XVII y celebran la ciencia como un proceso para la organización

escepticismo y disidencia, más que como un cuerpo de conocimiento supuestamente monolítico. El lema fundacional de la Royal Society británica (por ejemplo) es nullius in verba - 'no tomes la palabra de nadie'. Aunque rara vez se respetan por completo, son las cualidades aspiracionales de igualdad, universalismo, comunitarismo, desinterés y transparencia las que distinguen a la ciencia (aunque de manera imperfecta) de otras áreas de la cultura (como la política, la religión, el gobierno o los negocios). Sin embargo, cuando esta cultura dominante de producción de conocimiento se encuentra con el escepticismo, la disidencia (o los intentos de participar en igualdad de condiciones), con demasiada frecuencia responde cada vez más en todo el mundo, con esfuerzos cada vez más intensos para afirmar su propia autoridad (Wilsdon y Doubleday, 2015).

¿Podría ser que la expansión globalizadora de estas preocupaciones intolerantes con la 'excelencia académica', las 'decisiones basadas en la ciencia' y la 'política basada en la evidencia' puedan estar provocando el mismo síndrome al que buscan oponerse? Al negar y suprimir complejidades, incertidumbres, ambigüedades y desigualdades, quizás estas sean parte del mismo movimiento autoritario. Lejos de sumarse al malestar de la 'posverdad', quizás una mayor pluralidad, humildad y reflexividad en las formas de conocer sea clave para encontrar el antídoto para esta creciente patología del mundo contemporáneo (Wilsdon y Doubleday, 2015).

### 3.2.4 Coproducción de conocimiento

Entre las muchas palabras de moda que surgen del enfoque más plural, relacional y reflexivo del conocimiento discutido anteriormente, pocas son más prominentes en la formulación de políticas en todo el mundo que el lenguaje de 'coproducción' (Jasanoff, 2004; Ostrom, 1996). Pero el hecho de que incluso este término se pueda usar de muchas maneras, a menudo incompatibles, a veces opuestas, refleja la importancia de la diversidad. Aquí, como con la política del conocimiento en un sentido más amplio, lo que se necesita no es insistir en la integración, sino una mayor apreciación de la diferencia.

Un gran desafío destacado por este lenguaje es el de reconocer que para que sea útil para abordar cualquier problema dado, el conocimiento debe ser 'coproducido' en formas y entornos particulares por una diversidad de comunidades y prácticas diferentes. En este sentido, el "conocimiento coproducido" es en sí mismo un tipo de comprensión bastante específico, que los intereses progresistas pueden valorar especialmente (Ostrom, 1996).

### Recuadro 6. Folkehøjskole danesa

Inspirando y ejemplificando un movimiento internacional más amplio, la tradición danesa de Folkehøjskoler: 'escuelas secundarias populares' (Fayolle y Matlay, 2010), 'universidades folclóricas' (Brunvand, 1996), 'academias folclóricas' (Eichberg, 1997) o 'escuelas secundarias populares'. escuelas' (Borzaga y Defourny, 2001) – fue establecida a mediados del siglo XIX por seguidores del obispo, historiador, educador y político danés Nikolaj Grundtvig (Hall et al., 2015). Con la intención original de ayudar a mejorar las circunstancias sociales y la posición democrática de los ciudadanos rurales (Borzaga y Defourny, 2001), alrededor de 75 Folkehøjskoler en este país de 6 millones de habitantes se han convertido durante dos siglos en una diversidad de instituciones caracterizadas como "foros para promover el espíritu comunitario"., conciencia política y cohesión social' (Green et al., 2006).

Ubicadas principalmente en comunidades rurales, estas universidades residenciales en gran parte financiadas por el estado, ligeramente reguladas y fuertemente autoorganizadas albergan entre unas pocas docenas y unos pocos cientos de estudiantes, a menudo compartiendo actividades comunitarias y deberes prácticos. La edad promedio de un estudiante es de 23 años, pero las personas mayores son bienvenidas y algunos Folkehøjskoler atienden específicamente a personas mayores de 55 años. Con al menos la mitad del plan de estudios sobre educación 'general, liberal, que amplía la mente', muchos Folkehøjskoler se especializan en áreas particulares, que incluyen informática, deportes, política, ecología, literatura, estudios internacionales, artesanía de materiales y artes escénicas. Sin corrección, calificación ni exámenes, los cursos duran entre dos semanas (en verano) y 30 semanas, con unas 50.000 inscripciones anuales que representan casi el dos por ciento de la población adulta nacional. También son significativas las amplias redes sociales de personas motivadas que en el pasado han desempeñado funciones docentes en estas escuelas secundarias populares (Collins, 2013).

Además de la educación social y ambiental progresista, Folkehøjskoler hace contribuciones importantes hacia la sostenibilidad por sí mismos, promoviendo directamente la inclusión social, la igualdad de clase y de género y el compromiso democrático. Una contribución concreta clave a los objetivos de sostenibilidad global es el papel de importancia internacional desempeñado por Folkehøjskoler en el desarrollo temprano de la energía eólica durante las décadas de 1970 y 1980. Fuera de Dinamarca, los intereses nucleares y de combustibles fósiles en ese momento estaban condicionando a los gobiernos para suprimir experimentos similares de energía eólica y calificarlos de "fracasados" (Stirling, 2019). La posición única de Folkehøjskoler, trabajando con movimientos sociales fuera de los sistemas convencionales de educación, investigación e innovación, ayudó a nutrir esta incipiente tecnología disruptiva (Garud y Karnøe, 2003).

Desarrollamos una perspectiva sobre el emprendimiento tecnológico como una agencia involucrada que se distribuye entre diferentes tipos de actores. Cada actor se involucra con una tecnología y, en el proceso, genera insumos que resultan en la transformación de un camino tecnológico emergente. La acumulación constante de insumos para un camino tecnológico genera un impulso que permite y restringe las actividades de los actores distribuidos. En otras palabras, la agencia no solo se distribuye, sino que también está integrada. Explicamos esta perspectiva a través de un estudio comparativo de los procesos que subyacen a la aparición de las turbinas eólicas en Dinamarca y Estados Unidos. A través de nuestro estudio comparativo, desarrollamos "bricolage" y "breakthrough" como enfoques contrastantes para la participación de los actores en la configuración de caminos tecnológicos. (Garud y Karnøe, 2003, p. 277)

Los primeros diseños fueron comercializados primero por pequeñas empresas danesas, que luego se convirtieron en multinacionales (Ratinen y Lund, 2015). Esta es la razón por la cual las tecnologías actuales de turbinas eólicas a gran escala en todo el mundo dependen de manera desproporcionada de las arquitecturas de diseño, la propiedad intelectual y el conocimiento tácito originalmente iniciado en Dinamarca (Mortensen, 2018). Si no hubiera sido por esto, es discutible (sujeto a los peligros de los contrafactuales), que este recurso de energía sostenible de enorme importancia no habría sido capaz de romper el bloqueo global insostenible con la misma escala o rapidez (IRENA, 2012).

Otra idea crucial en este sentido es el reconocimiento de que, inevitablemente, todo conocimiento (de cualquier tipo) es siempre inherente e inevitablemente 'coproducido' junto con los órdenes sociales dentro de los cuales se produce y moldea.

En este sentido, reconocer que el conocimiento es coproducido es apreciar cómo el contexto, la cultura y el poder pueden ayudar a moldear las formas que toman todos los entendimientos. Esta es una condición humana general, no una cualidad positiva que puedan reclamar instituciones particulares (Jasanoff, 2004).

Estos significados están en tensión creativa. Si se considera que la coproducción del primer tipo (integrador) simplemente significa invitar a nuevas personas a un único proceso específico para contribuir a un nuevo tipo particular de conocimiento, entonces en realidad puede suprimir el mensaje clave del segundo tipo de coproducción (constructivista), que es que las pluralidades en el conocimiento son en sí mismas positivas e irreductibles (Stirling et al., 2018).

En este último punto de vista, los intentos de diseñar un solo cuerpo integrado de conocimiento siempre estarán supeditados a las particularidades. Siempre serán posibles otras formas de integración y tendrán diferentes implicaciones para las conclusiones prácticas y la acción. Por lo tanto, existen tensiones entre si se considera que los beneficios de la 'coproducción' radican en esforzarse por lograr cuerpos únicos e integrales de conocimiento o en una sensibilidad y apreciación pluralistas por una diversidad persistente de comprensiones (Green, 2008).

Así, se refuerza el mensaje sobre la pluralidad, la humildad y la reflexividad. Donde la coproducción en el primer sentido alienta las colaboraciones en igualdad

términos a través de las diferencias sociales, entonces es totalmente consistente con esto. Es de esta manera que el poder y el privilegio pueden ser desafiados progresivamente, tanto en formas de conocimiento como en órdenes políticos más amplios. Pero (como en la ciencia misma) una condición crucial es que el poder en todas sus formas debe reconocerse abiertamente y contrarrestarse activamente, no simplemente ignorarse.

Del mismo modo, donde el segundo sentido (constructivista) de coproducción inculca una mayor apreciación de la necesidad de pluralismo a través de una diversidad irreductible de formas de conocimiento condicionadas por el contexto, entonces también es completamente consistente. Aquí está claro que las responsabilidades progresivas en la producción de conocimiento no se tratan solo de decir la verdad al poder, sino también de reconocer cómo el poder da forma a la verdad. Crucialmente, esto es cierto en todos los contextos, ni siquiera es algo que se deba evitar (y mucho menos afirmar).

Cada sentido diferente de coproducción pone de relieve los valores esenciales de igualdad y diversidad en y entre las formas de conocimiento. Cada uno desafía las presiones actuales por la integración hegemónica que pueden reforzar de manera tan dañina los patrones existentes de exclusión y apropiación. Si estas fuerzas van a ser resistidas con éxito por los pueblos indígenas y otras formas de conocimiento marginadas, entonces la 'coproducción' (de cualquier tipo) debe alejarse de las reivindicaciones y dirigirse hacia un desafío mutuo más agradable. Cada uno cuestionando al otro, se refuerzan las cualidades de pluralidad, humildad y reflexividad.

Nuevamente, esto destaca la centralidad de conocer a través de la diferencia, más que diferentes formas de conocer (Kidd et al., 2017).

### 3.3 ¿Por qué son importantes las diversas formas de conocer?

#### 3.3.1 Razones intrínsecas, instrumentales y basadas en la justicia

¿Por qué es importante que reconozcamos diferentes formas de conocer? Podemos identificar diversas epistemologías, pero ¿significa eso necesariamente que debemos darles espacio o

utilizarlos? Hay distintas formas en las que podemos justificar la importancia de diversas formas de conocer. En primer lugar, se podría considerar que tienen un valor intrínseco. Por lo tanto, la epistemología y la ontología de una comunidad pueden verse como algo que tiene su propio valor, como algo válido en sí mismo, que aporta riqueza a las vidas de quienes la integran. Además, la existencia de un

la diversidad de cosmovisiones puede enriquecer la vida de todos (Fricker, 2007).

En segundo lugar, diversas formas de conocimiento pueden tener un valor instrumental. Las formas alternativas de ver el mundo y las reservas de conocimiento pueden conducir a mejores resultados en un sentido material: por ejemplo, se pueden lograr formas más efectivas de atención médica o una mejor respuesta a los tsunamis si nos basamos en el conocimiento indígena. Un ejemplo de la combinación instrumental de sistemas de conocimiento occidentales y no occidentales se puede encontrar en los productos farmacéuticos. La misma existencia de la bioprospección por parte de los antropólogos médicos como un campo importante de actividad financiada, muestra en términos de acción manifiesta (en lugar de palabras), que el campo ostensiblemente 'basado en la ciencia' de la gobernanza médica en realidad ha sido condicionado por realidades indudables y duras interés económico perspicaz, para reconocer que epistemologías y ontologías completamente diferentes son, sin embargo, capaces de desarrollar un conocimiento sólido que la ciencia, a menudo, estará en posición de validar.

En tercer lugar, reconocer y dar cabida a diversas formas de conocimiento puede verse como una cuestión de justicia. A la luz de los procesos históricos de colonización, explotación y marginación, puede existir un requisito de reparación reconociendo, respetando y dando espacio a la cosmovisión de una comunidad en particular. Para todos los pueblos, independientemente de sus historias particulares, podemos ver como un derecho humano y una marca fundamental de respeto a la dignidad, que su cultura, lengua y sistemas de conocimiento puedan expresarse y sean valorados en todas las esferas de la sociedad (Araújo y Maeso, 2015).

Los fundamentos intrínsecos, instrumentales y basados en la justicia tienen su lugar, aunque pueden ser enfatizados en diferentes grados por diferentes actores y organizaciones. Los fundamentos instrumentales son útiles para traer a bordo a aquellos que inicialmente pueden ser escépticos sobre el valor intrínseco o basado en la justicia. Por otro lado, si no se reconocen estas últimas razones, un cambio de circunstancias puede significar que se abandone el pluralismo epistémico en favor de visiones más restringidas: por ejemplo, cuando una empresa farmacéutica ha agotado la utilidad de una comunidad indígena en

identificando plantas para su operación (MgBeoji, 2006). En la práctica, es importante que mantengamos estos tres enfoques.

### 3.3.2 Aportes a los ODS

La Agenda 2030 trata sobre la sostenibilidad. Los ODS que de ella se derivan son a la vez diversos y plurales, y ahí radica su fuerza. Esta diversidad de objetivos, pero también de métricas y objetivos, cataliza y articula diferentes tipos de conocimiento, y estas diversas perspectivas se movilizan gracias al énfasis que la Agenda 2030 pone en los procesos democráticos (Naciones Unidas, 2015; Wölkner, 2016).

La sustentabilidad, sin embargo, es un área en la que la producción científica tradicional no siempre ha tenido un impacto favorable. Gran parte del conocimiento producido por la investigación y las IES en general ha tenido aplicaciones tecnológicas que han ayudado a destruir nuestro medio ambiente. Aquí es donde se obtiene más fácilmente el financiamiento, particularmente de empresas privadas, pero a veces también del gobierno. Las IES han producido muchos profesionales, particularmente en las áreas de negocios e ingeniería, que tienen éxito porque se les enseña a favorecer el diseño de productos y la gestión de empresas que generan mayores ganancias para ellos y sus empleadores, individuales o corporativos (Altbach et al. , 2009). La desigualdad y la pobreza, dos de los problemas más destacados que los ODS quieren combatir, son consecuencia de ello, así como de que los profesionales que llegan a puestos de decisión en las empresas o en el gobierno no parecen capaces de diseñar leyes y políticas que han contrarrestado eficazmente las formas depredadoras de producir y consumir. Ahora estamos en una posición en la que nuestra propia existencia está en peligro.

Esto solo debería motivar importantes reflexiones sobre nuestro desempeño y sus efectos.

En cambio, muchas comunidades tradicionales han sido capaces de conservar la biodiversidad de sus territorios, proteger los bosques, evitar la erosión del suelo, controlar la producción de residuos nocivos —muchas han practicado una economía circular durante siglos— y, además, poner límites en la acumulación y redujeron las grandes desigualdades en sus comunidades.

Esto es consecuencia de la forma en que estas comunidades tradicionales conciben el mundo. Para muchos de ellos,

la naturaleza se considera sagrada. La ganancia no es un objetivo en la vida, ya que la acumulación sólo es válida cuando ha de ser luego repartida entre la comunidad. La autosuficiencia, por el contrario, es un objetivo, y eso explica la biodiversidad: en las comunidades indígenas se aprovecha todo producto de la naturaleza, y cuando se trabaja la tierra, se cultiva una diversidad de plantas que satisfacen sus necesidades nutricionales y de salud (Calderón, 2014; Meyer, 2014). Muchas comunidades indígenas han desarrollado tecnología que

les permite cultivar sus bosques, proteger su suelo, vivir en viviendas climáticamente adecuadas y transformar los muy diversos productos de la naturaleza, tanto silvestres como cultivados. Están en juego conocimientos ancestrales, es cierto, pero también sabiduría que les permita adaptarse al cambio y desarrollar nuevos conocimientos y tecnologías: una forma diferente de saber que lleva a la adaptación (UNESCO, 2009; Lowan-Trudeau, 2017; Rezaei y Dowlatabadi, 2016).

### Box 7. Cauca Intercultural University, Colombia

La Universidad Autónoma Indígena Intercultural del Cauca (UAIIN), en Colombia, representa un tipo diferente de IES que rompe con las universidades tradicionales. Fue creado en 2003 por el Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC), constituido por autoridades tradicionales de los pueblos indígenas que representa. La región del Cauca alberga a 250.000 personas pertenecientes a nueve grupos indígenas diferentes. El propósito de la universidad es fortalecer y profundizar los conocimientos y valores que demandan los complejos procesos organizativos, políticos y administrativos en los territorios indígenas.

La universidad es parte de su sistema educativo ('nuestra propia educación', como ellos lo llaman) y es donde se definen los procesos pedagógicos, y donde se capacitan los docentes seleccionados por las propias comunidades para llevar a cabo el Programa de Educación Intercultural Bilingüe. También es el lugar donde se diseñan y ejecutan con la participación de las comunidades proyectos de investigación que versan sobre la cultura, la lengua, la reconstrucción de la memoria histórica y el fortalecimiento de la tradición oral.

El fortalecimiento de los procesos locales se entiende como una condición básica para el diálogo con el mundo global que coloca a los pueblos indígenas en una posición de dignidad, equidad y reciprocidad. La Universidad define los saberes y valores que identifican sus culturas y orienta la educación hacia 'una vida digna', que es como las comunidades indígenas han definido su visión de futuro. Concibe su actividad educativa como la continuación del aprendizaje que se da en el ámbito familiar donde se socializan los saberes indígenas. La Universidad conecta entonces este saber local con los diversos mundos del saber universal, adoptando un enfoque intercultural.

La educación en la Universidad Intercultural del Cauca proyecta las lenguas originarias como herramientas valiosas para la construcción de saberes y conocimientos que generen una identidad sólida comprometida con la generación de relaciones interculturales.

Sólo un proceso formativo basado en el reconocimiento y valoración de las epistemologías presentes en cada una de las diferentes culturas puede contribuir a transformar la diversidad en algo a respetar y no a discriminar. (de Tattay, 2013, pág. 93)

Estas comunidades sobreviven porque han resistido con éxito las formas modernas de vivir, producir y consumir. Muchos, sin embargo, no han podido hacerlo. Es la crisis de la sustentabilidad la que ha hecho que la humanidad mire hacia los pueblos indígenas y otras formas de saber. Aún así, la perspectiva de este

el 'descubrimiento' es instrumental: tomar de ellos lo que tienen para ofrecer que puede ser útil para el resto de la humanidad. Pocas veces ha sido verdaderamente dialógico, un enfoque que implicaría encontrarse con los pueblos que tienen este conocimiento con humildad y apertura y voluntad de lograr un profundo

comprensión y valoración de la cultura y la visión del mundo que la sustenta, así como con la disposición de compartir, de la misma manera horizontal, la forma científica de conocer y saberes específicos sobre temas específicos con los pueblos de diferentes culturas. Este último enfoque es uno de los que las IES se encuentran en una posición particularmente favorable para adoptar.

El proceso y el resultado de los diálogos pueden alimentar y, en consecuencia, enriquecer sus actividades de investigación, enseñanza y divulgación/participación comunitaria.

Sin embargo, el pluralismo epistémico no es sólo una cuestión de que el conocimiento occidental se ponga en diálogo con el conocimiento no occidental. Incluso dentro de la tradición occidental, hay muchas formas de conocimiento que han sido marginadas históricamente, como enfatizan las académicas feministas, entre otras. En todas las formas de trabajo profesional, el conocimiento tácito es crucial, derivado no de la educación formal sino de la experiencia y la interacción en la comunidad de práctica (Polanyi, 2009). Intuición e imaginación, además de observación empírica e inductiva.

y el razonamiento deductivo, también pueden verse como cruciales para la ciencia y la erudición en todas las áreas disciplinarias dentro de la tradición occidental. Por lo tanto, la apertura a la diversidad debe ocurrir tanto dentro como entre culturas.

Hay críticas fundamentadas a la imposición de una agenda global que se basa en una visión fragmentada del mundo (Chaturvedi et al., 2021). Los ODS también pueden beneficiarse, en su desarrollo futuro, del diálogo con otras formas de saber. Sin embargo, un mundo sostenible, y lo que se necesita para construirlo y mantenerlo, debe ser considerado obra de la humanidad en su conjunto. El diálogo epistemológico en torno a cada uno de los ODS, y sobre la idea general de un mundo sostenible, es particularmente valioso.

Pluralidades de cómo saber y diversidad de lo que se sabe pueden contribuir a construir resiliencia frente a incertidumbres profundas como las que estamos viviendo ahora. Gracias a la diversidad y la pluralidad, es posible resolver o acomodar conflictos que de otro modo serían irreconciliables, ofrecer sensibilidad en contextos dispares y ayudar a mitigar el bloqueo epistémico.

## 3.4 Dimensiones clave de las formas de conocimiento en la educación superior y posibles implicaciones

### 3.4.1 Ampliación de la participación

La educación superior en todo el mundo ha experimentado un crecimiento extraordinario durante el último medio siglo. Más de un tercio de la cohorte global ahora pasa a alguna forma de educación terciaria, frente a solo el 10% en la década de 1970 y el 20% en el año 2000 (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2021). Sin embargo, la mayoría de los nuevos ingresantes a las IES provienen de los estratos privilegiados de la sociedad, y el acceso aún está muy restringido para ciertos grupos sociales. Las comunidades de bajos ingresos, las de áreas rurales, los indígenas y otros grupos étnicos y lingüísticos minoritarios, y las personas con discapacidad están subrepresentadas en todo el mundo. Si bien las mujeres ahora constituyen la mayoría de los estudiantes universitarios en todo el mundo, en algunos contextos están mal representadas y en todo el mundo existen disparidades en términos de disciplinas (Salmi, 2020).

Por lo tanto, es esencial que los sistemas de educación superior establezcan medidas para garantizar un acceso equitativo y para abordar las barreras que enfrentan los grupos sociales: en particular, las barreras financieras, tanto directamente a través de las tasas de matrícula como indirectamente a través de otros costos, y los exámenes competitivos que favorecen aquellos con educación básica de alta calidad (Schmelkes, 2009). Permitir una población estudiantil diversa, y que sea representativa de la sociedad en general, es el primer paso para permitir diversas formas de conocimiento. Es cierto que el acceso no es una condición suficiente: en muchos casos a lo largo de la historia se ha permitido el ingreso de nuevos grupos sociales a los espacios educativos pero obligados a integrarse y adaptarse a la cultura mayoritaria, dejando la propia en las puertas de las IES. Una IES diversa en términos de estudiantes no es necesariamente diversa en términos de tradiciones de conocimiento. No obstante, es un

pieza importante del rompecabezas, junto con otras medidas descritas en las secciones siguientes.

Además, el proceso de ampliación de la participación es necesario tanto para el personal como para los estudiantes. Si bien esto es innegablemente un desafío en contextos en los que la expansión de la educación superior se encuentra en sus primeras etapas, con cuellos de botella en la falta de doctorados, cursos: se deben hacer esfuerzos para garantizar que las diversas comunidades de una sociedad estén representadas entre el personal académico, el personal profesional y el liderazgo superior.

### 3.4.2 Idioma

Hay 6.500 idiomas en uso en el mundo hoy en día (Hammarström, 2016), aunque muchos de ellos están desapareciendo. El lenguaje es la forma en que se expresan diferentes tipos de conocimientos. El idioma y la cultura están íntimamente relacionados, y el idioma nombra lo que es importante para la cultura. León-Portilla (1998) lo expresó diciendo que cuando se pierde una lengua, se pierde una ventana al mundo. Cuando perdemos una lengua, las cosas que le importan a esa cultura dejan de ser nombradas, y cuando lo hacen dejan de existir (León-Portilla, 1998).

Las IES enseñan una fracción muy pequeña de los idiomas que se hablan hoy en el mundo. También hacen muy poco en la forma de representar las lenguas nacionales en la vida cotidiana de las IES, así como en documentar y preservar las lenguas para poder enseñarlas y reproducirlas.

La apreciación lingüística se da con las lenguas que se hablan a nivel nacional o fuera de las fronteras, pero casi nunca con las lenguas que se hablan localmente, muchas de las cuales están en peligro de desaparecer.

El lenguaje es una poderosa herramienta para el diálogo epistemológico. Las IES pueden trabajar hacia la diversificación de los idiomas utilizados dentro de sus paredes, lo que también es una forma de diversificar profesores y estudiantes. El conocimiento de los idiomas y el conocimiento que contienen es un medio poderoso para lograr la educación intercultural dentro de las instituciones y un medio para proyectar la interculturalidad a una sociedad más amplia. El papel de las IES en el fomento de la diversidad lingüística, en el fortalecimiento de los idiomas locales y, por lo tanto, en la preservación de la sabiduría tradicional y las formas de conocimiento tiene un gran potencial.

### 3.4.3 Descolonizar el currículo

Hemos postulado a lo largo de esta sección que el avance y la adopción de formas de conocimiento más holísticas e inclusivas en la educación superior, que empoderan a los estudiantes con conocimiento global y respetan los diferentes enfoques culturales para la resolución de problemas y la existencia humana, son fundamentales para el avance de la ODS, para 2030 y más allá. Los desafíos globales que abordan los ODS son complejos, interconectados, transdisciplinarios y están inmersos en la gobernanza y los valores de la sociedad. Como tal, el conocimiento que aportamos para mitigar, o incluso resolver, los desafíos globales, debe reflejar esa complejidad y diversidad, respetando al mismo tiempo los derechos humanos en el desarrollo de paradigmas de educación e investigación más éticos, equitativos y justos.

Un movimiento que promueve estas ideas es el de la descolonización del currículo. En resumen, la descolonización se trata de descentrar la forma colonial existente de producción de conocimiento en la educación superior y garantizar que se respeten formas más diversas de conocimiento y se integren en los currículos, las prácticas y la gobernanza de la educación superior. La descolonización, aliada a los esfuerzos de reconciliación, también tiene que ver con garantizar la reflexión institucional sobre cómo las épocas de colonialismo, pasadas y presentes, han dado forma al modelo moderno de educación superior y cómo esa configuración no ha sido equitativamente beneficiosa para todos, perjudicando a las poblaciones cuya representación, perspectiva y voz no se ha considerado 'digno', lo suficientemente riguroso o aceptable para las normas de educación superior (Chinn, 2007).

Comenzando en Sudáfrica y extendiéndose a otros contextos como el Reino Unido (UK), poderosos movimientos como Rhodes Must Fall han desafiado directamente el dominio de las perspectivas y voces occidentales en el currículo universitario. Además, los movimientos antirracistas de larga data en la educación superior y otras instituciones globales ganaron nueva visibilidad y voz después del trágico asesinato de George Floyd en los EE. y talleres que promueven la pedagogía antirracista y apoyan la reflexión sobre la teoría crítica de la raza.

Este trabajo debe continuar si queremos incorporar diferentes formas de conocimiento en nuestros sistemas de educación superior y estar preparados para desarrollar conocimiento de manera verdadera, ética e inclusiva para abordar desafíos globales complejos. Pero, ¿cómo podemos hacer esto? ¿Cómo avanzamos en la coproducción de conocimiento en espacios donde la erudición individualizada y aislada, a menudo realizada aislando los datos de las complejidades?

de la sociedad y la naturaleza, ha sido la norma y ha hecho avanzar las carreras individuales y la reputación institucional durante más de 100 años? ¿Cómo repensamos el enfoque de las IES sobre el conocimiento, los incentivos para la tenencia y la promoción, incluir el conocimiento indígena y tradicional,<sup>20</sup> y dar una mayor voz a la comunidad y la juventud, de una manera que sea inclusiva, pacífica y exitosa (Emeagwali y Dei, 2014) )?

### Recuadro 8. El Plan Indígena de la Universidad de Victoria

Un ejemplo de una IES que trabaja activamente para explorar e implementar la descolonización es la Universidad de Victoria en Canadá. Comprometiéndose plenamente con un Plan Indígena, un plan estratégico basado en los principios del conocimiento indígena, la Universidad describió el proceso que estaban emprendiendo para este trabajo como "enfrentar y desafiar las prácticas colonizadoras que han influido en la educación en el pasado y que todavía están presentes hoy". (Centro para la Juventud y la Sociedad, nd, p. 1).

El plan, lanzado en 2017 como el Plan Indígena de la Universidad de Victoria: 2017-2022 (Universidad de Victoria, 2017), reconoció que el propósito fundamental de la educación superior es proporcionar a los estudiantes el conocimiento que mejor apoyará sus logros y éxito a lo largo de su vidas futuras. El plan también reconoció que, si su entrega de ese conocimiento se centraba solo en un modelo de educación, un modelo eurocéntrico u occidental, entonces no estaban sirviendo bien a sus estudiantes, incluso engañándolos y desalentando activamente a los estudiantes subrepresentados que no se veían a sí mismos. en su educación. En cambio, la Universidad de Victoria señaló que su intención era proporcionar a los estudiantes "diversos entornos de aprendizaje académico, planes de estudios y enfoques de investigación dentro de los cuales se integran las culturas, las historias y los conocimientos indígenas" (Universidad de Victoria, 2017, p. 2) . La Universidad señaló que su trabajo para descolonizar también se trataba de crear un "ambiente más acogedor y validador" para toda la comunidad universitaria y construir un ambiente libre de racismo e inclusivo, representativo de la diversidad de culturas en el campus.

El plan es, en sí mismo, holístico, inclusivo y adaptativo. Además de abordar el entorno del campus para el aprendizaje de los estudiantes y la investigación de los docentes, el plan refleja cómo los docentes y el personal pueden trabajar juntos de nuevas formas y nuevas estructuras institucionales, cómo los sistemas de gobierno de la Universidad deben volverse más inclusivos y equitativos, la importancia de los Pueblos Indígenas preservación del idioma y cómo las formas indígenas de conocimiento están evolucionando, no estáticas. Así como el "conocimiento occidental" se revisa y actualiza constantemente con nuevas ideas, las formas indígenas de conocimiento son sistemas de comprensión igualmente dinámicos y en evolución sobre cómo nuestras normas sociales y el mundo natural cambian y evolucionan con el tiempo. Finalmente, el Plan Indígena de la Universidad de Victoria dejó en claro que el documento debía ser considerado un 'documento vivo', un marco fundacional que es solo un punto de partida para la conversación y la innovación. Al igual que con cualquier plan estratégico, la Universidad reconoció que el plan debe recibir atención continua, inspirar una reflexión constante y servir como un espacio para el diálogo continuo dentro de la comunidad para que el trabajo y la transformación a un sistema más descolonizado tengan éxito.

<sup>20</sup> La importancia de incorporar los conocimientos tradicionales en la educación superior también es señalada por la Asociación Internacional de Universidades (IAU) en su Quitos Declaración sobre Educación Superior para el Desarrollo Sostenible (Asociación Internacional de Universidades, 2014). Este fue un resultado de la Conferencia Internacional IAU 2014 sobre Combinación de Educación Superior y Conocimiento Tradicional para el Desarrollo Sostenible en Quitos, Perú.

Una red existente a través de la cual los líderes de la educación superior pueden explorar más el compromiso y las asociaciones globales para desarrollar currículos, investigaciones, estructuras y formas de conocimiento inclusivos para los ODS es el programa UNITWIN/Cátedras UNESCO: 'promover la cooperación internacional y la creación de redes entre universidades... [para] reforzar las instituciones de educación superior en todo el mundo, cerrar la brecha de conocimiento, movilizar la experiencia universitaria y colaborar en torno a la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030' (Programa de Cátedras UNITWIN/UNESCO, nd21). Lanzada en 1992, la red comprende más de 850 instituciones en más de 110 países.<sup>22</sup>

### 3.4.4 Investigación

Una función central de las IES más allá de educar a las próximas generaciones es la 'creación de nuevos conocimientos' a través de un sistema de investigación y descubrimiento por parte del cuerpo docente, los estudiantes y el personal del campus. Si bien existe una variación regional considerable, en los países de habla inglesa la investigación se financia en gran medida a través de procesos competitivos que utilizan métricas definidas por los financiadores (ya sean públicos o privados) y, además de los costos directos, la financiación también puede cubrir la totalidad o parte de los costos académicos de los investigadores. Tradicionalmente, se espera que los resultados de esta investigación financiada incluyan uno o más trabajos académicos revisados por pares, publicados en revistas académicas de alto valor ("prestigiosas") y, a menudo, escritos en un estilo para ser leído por colegas académicos en lugar de por el público en general. Una vez publicados, los trabajos de investigación académica que contienen nuevos conocimientos se agregan formalmente a una lista de actividades profesionales de los investigadores y, lo que es más importante, a su registro anual para una posible promoción profesional dentro de la educación superior.

Los líderes de la educación superior argumentarán, con justicia, que las inversiones globales en el ecosistema de investigación actual han sido invaluable. El sistema actual ha sido una piedra angular del conocimiento que alimenta las innovaciones e ideas globales que continúan salvando vidas, respaldando nuestra seguridad e infraestructura y fomentando la prosperidad humana. Sin embargo, todos deberían estar de acuerdo, también, en que el ecosistema de investigación actual se basa y perpetúa

– Cuestiones heredadas de inequidad, exclusión, poder y privilegio. Las métricas de éxito y mérito han sido definidas en gran medida por aquellos en posiciones de poder en la propia comunidad de investigación, principalmente en los países occidentales. Como tal, el sistema actual, si bien promueve ideas y soluciones innovadoras, sigue estando estructuralmente mal equipado para financiar la cooperación global y el codiseño de la creación de conocimiento más allá de los caminos tradicionales. Lo que es más importante para los ODS, aún no está diseñado estructuralmente para valorar verdaderamente las diferentes formas de conocimiento, tan esenciales para la sostenibilidad, la equidad y la inclusión globales.

Si esperamos que la investigación y la innovación avancen hacia un planeta más sostenible, inclusivo y equitativo, los líderes de la educación superior también deberían abogar por más intervenciones que promuevan un ecosistema de investigación sostenible, inclusivo y equitativo. A partir de ahora, continuamos abordando los desafíos de investigación global con herramientas desalineadas, tal vez incluso dañinas. Si no trabajamos para repensar y realinear nuestro ecosistema de investigación global hacia una mayor coproducción e inclusión de conocimiento, dejaremos ideas brillantes en el suelo, excluirémos a socios valiosos y perpetuaremos desigualdades poco éticas en el proceso de investigación a medida que desarrollemos un déficit estructural creciente en el conocimientos necesarios para abordar los desafíos complejos, transdisciplinarios y globales descritos en los ODS.

La buena noticia es que, a pesar de las normas arraigadas, ya está en marcha una tendencia hacia el apoyo de la educación superior a una investigación más colaborativa, transdisciplinaria y globalmente relevante. Cada vez más reconocida como un requisito para la relevancia institucional y para asegurar un financiamiento competitivo para la investigación, así como una ventaja competitiva para aquellos que demuestran que la investigación de sus instituciones ayuda a resolver los desafíos globales, las instituciones han comenzado a invertir en una investigación más conectada, aplicada y colaborativa a nivel mundial. programas

También hay inversiones en oportunidades para que los investigadores desarrollen habilidades y redes para una difusión más diversa del conocimiento académico a las comunidades, los gobiernos y los líderes empresariales. Y, con las crecientes presiones de los financiadores y

<sup>21</sup> Esta cita proviene de una versión anterior de este sitio web, consultada el 27 de julio de 2021.

<sup>22</sup> <https://en.unesco.org/unitwin-unesco-chairs-programme> (Consultado el 29 de agosto de 2021).

gobiernos, las IES han comenzado a trabajar para promover una mayor diversidad, inclusión y equidad en la contratación de investigadores y líderes de investigación, de poblaciones subrepresentadas en todas las disciplinas.

Este es un trabajo importante. Sin embargo, es justo decir que esta reestructuración de los ecosistemas de investigación de la educación superior aún está en pañales. En todo el mundo, las inversiones en el cambio chocan constantemente con la inercia de las poderosas normas institucionales, y cualquier interrupción del statu quo genera temor por el bienestar financiero institucional, e individual, las oportunidades de promoción y la reputación de la investigación. También es justo decir que estos cambios, aunque críticos, aún no son suficientes. Para abordar verdaderamente la sostenibilidad futura de nuestro planeta y de las personas, necesitaremos un ecosistema de investigación que también reconozca el valor de las diversas formas de conocimiento y la coproducción de conocimiento. Tendremos que avanzar y apoyar diseños de investigación, operaciones, expectativas e inversiones de recursos más inclusivos y equitativos, todo a un ritmo acelerado, si esperamos abordar verdaderamente los objetivos globales de la Agenda 2030.

Existen hojas de ruta tempranas y emocionantes para este tipo de transformación holística del ecosistema de investigación, que se desarrollan principalmente en las comunidades académicas de investigación participativa, coproducción de conocimiento y 'traspaso de fronteras'<sup>23</sup>, así como en campos como la salud global (Plamondon y Bisung, 2019), donde las cuestiones de equidad e inclusión son aspectos centrales de la práctica.

El trabajo para abordar muchas de estas brechas y desarrollar marcos de coproducción de conocimiento más inclusivos y equitativos avanza rápidamente en el campo de los estudios del Ártico, especialmente a medida que el Ártico Los Pueblos Indígenas desarrollan y exigen protocolos claros de participación en la investigación en sus propios términos<sup>24</sup> que requieren el respeto de los derechos Indígenas,

liderazgo y autodeterminación por parte de intereses académicos de investigación externos. Estos protocolos de investigación Indígena también requieren que los investigadores reciban invitaciones para trabajar en áreas de estudio dentro de los reclamos de tierras Indígenas, un compromiso formal por parte de los investigadores con la coproducción de conocimiento y el respeto por las formas Indígenas de conocimiento, la compensación justa del tiempo para los poseedores de conocimiento Indígena involucrados en la investigación programas, el consentimiento libre, previo e informado de los líderes indígenas con respecto a la gestión y difusión de datos de investigación, y un compromiso con el diálogo continuo y la construcción de relaciones que se extienden mucho más allá de cualquier programa de investigación individual. En reconocimiento de la importancia de pasar a nuevos protocolos de ecosistemas de investigación en el Ártico, las redes mundiales de investigación y los financiadores del Ártico, incluida la Fundación Nacional de Ciencias de EE. UU. (NSF),<sup>25</sup> UArctic Network<sup>26</sup> y EU PolarNet, entre otros, están priorizando activamente la investigación de diversas maneras. de conocimiento, coproducción de conocimiento e inclusión activa del conocimiento indígena en protocolos de investigación estructural, lenguaje de financiación, métricas para el éxito, entregables e inversiones operativas (ver Latola et al., 2020).

Para los líderes de la educación superior que trabajan para promover una investigación más sostenible, inclusiva e impactante para abordar los desafíos globales y los ODS, ahora es el momento de explorar y revisar las estructuras tradicionales del ecosistema de investigación y avanzar en las inversiones en la transformación del ecosistema de investigación.

23 Por ejemplo, en asociación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la UNESCO, la Plataforma Internacional sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) continúa desarrollando un marco de participación de las partes interesadas para trabajar con comunidades de conocimientos indígenas y locales (ILK) que enfatiza el respeto, coproducción y reciprocidad del conocimiento. IPBES también reconoce que se necesita hacer más trabajo para la gobernanza compartida dadas las asignaciones de recursos y las dinámicas de poder desiguales, la falta de reconocimiento de que el conocimiento indígena está en constante evolución y el hecho de que la propiedad intelectual de los poseedores de conocimiento indígena y local a menudo no está adecuadamente protegida. bajo los sistemas convencionales de derecho.

24 En 2018, Inuit Tapiriit Kanatami (ITK), la voz nacional para proteger y promover los derechos de los inuit en Canadá, publicó la Estrategia Nacional Inuit sobre Investigación (NISR) seguida del Plan de Implementación Inuit NISR, destacando los planes para el programa de investigación. liderazgo liderado por Inuit Peoples of Canada y protocolos claros para intereses gubernamentales y/o académicos que deseen trabajar con o para los intereses de Inuit. Para obtener más información sobre el NISR o el Plan de Implementación Inuit, consulte <https://www.itk.ca/national-inuit-strategy-on-research/> (consultado el 30 de agosto de 2021) y <https://www.itk.ca/national-inuit-strategy-on-research-implementation-plan/> (Consultado el 30 de agosto de 2021) respectivamente.

25 NSF NNA Community Office es un ejemplo de una estructura con juntas asesoras de investigación tradicional y conocimiento indígena, y principios rectores claros que respetan los derechos indígenas y las formas de conocimiento. Para obtener más información, consulte <https://nna-co.org> (consultado el 30 de julio de 2021).

26 UArctic es una red mundial de más de 200 instituciones y organizaciones comprometidas con la investigación y la educación inclusivas y colaborativas en el Ártico, gobernada y dirigida por Liderazgo indígena y no indígena. Para obtener más información, consulte <https://www.uarctic.org/about-uarctic/> (Consultado el 30 de julio de 2021).

### Recuadro 9. Navegando por la Nueva Oficina de la Comunidad del Ártico (NNA-CO)

En febrero de 2021, la Fundación Nacional de Ciencias de EE. UU. financió una asociación innovadora entre la Universidad de Alaska Pacific (APU), la Universidad de Alaska Fairbanks (UAF) y la Universidad de Colorado Boulder (CU Boulder) para albergar un nuevo programa Navigating the New de US\$5 millones. Oficina de la Comunidad del Ártico (NNA-CO) ([https://www.nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD\\_ID=2040729](https://www.nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD_ID=2040729)).

La NNA-CO incluirá juntas asesoras de investigación e indígenas, coordinadas por el Dr. Nikoosh Carlo, un Koyukon Athabaskan experto en política científica, y fundador y director ejecutivo de CNC North Consulting. Las dos juntas ofrecerán experiencia y asesoramiento a la oficina, abogarán por una investigación más colaborativa, equitativa y orientada a la acción, y facilitarán el diálogo sobre temas que incluyen la coproducción de conocimiento y la reconciliación.

La toma de decisiones y los enfoques filosóficos de la NNA-CO también seguirán siete Principios Rectores. Estos incluyen una comunicación efectiva para la construcción de comunidades, un enfoque en la convergencia y la colaboración, el reconocimiento de múltiples formas de saber y aprender en la investigación del Ártico, un reconocimiento del derecho de los Pueblos Indígenas del Ártico a la autodeterminación bajo la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. (UNDRIP), un compromiso con las transformaciones institucionales a largo plazo que pueden ser necesarias para abordar los complejos desafíos del Ártico, el reconocimiento de que los principios de Diversidad, Inclusión y Equidad son fundamentales para el éxito del programa y un compromiso con la seguridad humana en todo el Ártico.

Finalmente, la NNA-CO albergará cuatro objetivos estratégicos: la coproducción de conocimiento con los pueblos indígenas, la investigación de convergencia, la educación y divulgación culturalmente sensibles y la ciencia abierta (<https://nna-co.org>). La NNA-CO también trabajará para aumentar el reconocimiento del conocimiento indígena, los problemas de soberanía de los datos y la necesidad de un diseño de investigación más colaborativo e inclusivo.

Matthew Druckenmiller, director de la NNA-CO y científico del National Snow and Ice de CU Boulder Centro de datos (NSIDC), señaló:

Esta oficina reunirá a las personas para identificar nuevas formas de comprender la naturaleza holística de los sistemas del Ártico, para aprender de los pueblos del Ártico que se están adaptando al frente del cambio y para visualizar enfoques nuevos y creativos para compartir conocimientos entre culturas y visiones del mundo.  
(Centro Nacional de Datos de Nieve y Hielo, 2021)

### 3.4.5 Publicación

Una de las funciones clave de las universidades es validar el conocimiento científico en todas las áreas disciplinares. Lo hace principalmente a través de revistas académicas reguladas por un sistema de revisión por pares. Si bien en muchos sentidos este es un proceso intelectualmente sólido y democrático, en los últimos años ha llevado a algunos resultados desafortunados en términos de representación de voces e ideas dentro de la literatura y el acceso del público en general a esa literatura.

Si bien existe una diversidad considerable entre áreas disciplinares y entre diferentes regiones, muchas revistas están a cargo de editores comerciales.

con altos cargos por suscripciones de lectores. Por lo tanto, el acceso a publicaciones académicas puede ser difícil para aquellos que no están afiliados a universidades con buenos recursos en países de altos ingresos. Hay un número cada vez mayor de revistas de acceso abierto, pero muchas de ellas cubren sus costos a través de cargos a los autores y, por lo tanto, representan una barrera para aquellos que buscan publicar su investigación. Además, ha habido un crecimiento en los editores depredadores que buscan sacar provecho de la necesidad de publicar de los académicos, pero sin una infraestructura sólida de revisión, edición o distribución.

La competencia por la publicación se ha visto exacerbada por la necesidad percibida de académicos de todo el mundo de publicar en un número limitado de publicaciones prestigiosas.

revistas, reforzado por criterios de evaluación y promoción. Estas revistas son predominantemente en idioma inglés, especialmente las que figuran en bases de datos exclusivas como Web of Science o Scopus, con énfasis en aquellas con un alto factor de impacto. Las altísimas tasas de rechazo de muchas de estas revistas las colocan fuera del alcance de los investigadores en instituciones con escasos recursos, para hablantes no nativos de inglés y sin un apoyo sólido para la escritura académica. Además de exacerbar las desigualdades, este énfasis en un número restringido de revistas también conduce a una homogeneización del pensamiento y va en contra de la diversidad de formas de saber discutidas en este informe.

Estas estructuras dominantes de intercambio de conocimientos restringen el acceso a quienes ya están involucrados y son una de las causas fundamentales de las asimetrías de poder. Los puntos de venta disciplinarios especializados y los muros de pago imponen barreras, y hay poca diversificación de las formas de compartir el conocimiento. El acceso abierto (sin tarifas ni para los autores ni para los lectores) y la ciencia abierta son, por lo tanto, esenciales, diversificando la forma en que generamos y difundimos el conocimiento, y diversificando a nuestros socios y nuestras audiencias (UNESCO, 2021). Las métricas utilizadas para medir el resultado de la investigación también deben ser parte de esta discusión, ya sea alejándose de las métricas o usándolas de manera creativa para promover la diversificación y la inclusión en lugar de la homogeneización y la hegemonía.

### 3.4.6 Compromiso con la comunidad y la naturaleza

Las IES, como se ha señalado a lo largo de esta sección, son los lugares de reunión físicos y filosóficos donde las ideas, las innovaciones, la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y el servicio se conectan entre generaciones, desde estudiantes que acaban de terminar su educación secundaria hasta profesores con décadas de servicio. En algunas disciplinas, en particular las artes y las humanidades, la filosofía, la geografía, los estudios agrícolas, los estudios ambientales, los estudios indígenas y campos como la biología de la población, la antropología y la ingeniería civil, los profesores también destacan el concepto de la relación acoplada o integrada de los sistemas humanos y naturales como parte central del currículo de la disciplina.

Sin embargo, a pesar de que las vidas humanas dependen totalmente del mundo natural para nuestro sustento y existencia, la idea de que toda la educación superior debe, o incluso debe, centrar su plan de estudios,

la pedagogía y la investigación sobre una exploración y comprensión más profundas de la relación conectada, existencial, entre los humanos y la naturaleza no es la norma. De hecho, un enfoque más holístico se ve a menudo en los sistemas académicos tradicionales como libre de hechos, radical, 'suave', menos riguroso y menos valioso para la promoción académica. Gran parte del trabajo de la academia 'moderna' todavía se considera más valioso, y más replicable para su publicación, permanencia y promoción, cuando los conceptos relacionados con las comunidades humanas y el mundo natural están aislados, alejados de las complejidades de la sociedad y la naturaleza para ser estudiados como comportamientos singulares e interacciones controladas tanto en el tiempo como en el espacio.

Si bien el conocimiento disciplinario aislado es ciertamente valioso, ya que crea una comprensión profunda y una experiencia que ha demostrado ser beneficiosa para nuestra comprensión de los fenómenos humanos y naturales, está claro que la producción de conocimiento que combine los sistemas humanos y naturales es fundamental para abordar los problemas sociales, naturales y políticos globales. -temas relevantes como los ODS. La investigación participativa basada en la comunidad en las ciencias naturales y físicas aún está en su infancia, con los sistemas académicos tradicionales, y las revistas académicas, todavía luchando por comprender cómo respaldar y evaluar estudios que son intencionalmente complejos, iterativos, lentos y holísticos. su enfoque.

El desarrollo sostenible se trata de la salud futura de las comunidades humanas dentro y entre nuestros sistemas naturales en la Tierra. Como tal, las conexiones, relaciones, interrelaciones, circuitos de retroalimentación y contexto social de cualquier conocimiento o forma de conocimiento que se necesiten para abordar las metas de los ODS deben incluir enfoques más holísticos, contextuales y fundamentados, una perspectiva desde la cual los humanos y los sistemas naturales puedan ser estudiados juntos, a lo largo del tiempo y de forma iterativa.

Si bien cada vez más líderes en educación superior reconocen la necesidad de ser 'solucionadores de problemas', 'comprometidos globalmente' y 'al servicio de la sociedad' como parte de su marca, todavía tenemos que ver a muchas IES yendo más allá y reconociendo el hecho inmutable de que las comunidades humanas y la naturaleza se entremezclan, se configuran mutuamente y la supervivencia futura de ambas está indiscutiblemente entrelazada e inseparable.

¿Qué pasaría si los líderes de la educación superior reconocieran esto, y el plan de estudios requerido para una licenciatura requiriera cursos en formas holísticas de conocimiento,

enfoques más inclusivos para las interacciones entre humanos y comunidades, y un respeto por las culturas y los sistemas de conocimiento con siglos, si no milenios, de experiencia en este enfoque?

Por ejemplo, el marco holístico ya sustenta varias tradiciones indígenas de conocimiento. Sumak Kawsay (también conocido como buen vivir en español, vagamente traducido como 'buen vivir') es una filosofía de vida de origen andino que desafía la relación separada y explotadora entre los seres humanos y la naturaleza, al colocar al individuo dentro de una red de apoyo mutuo y relaciones armoniosas con la comunidad y el entorno natural (Brown y McCowan, 2018; Olivera Rodríguez, 2017; Villalba, 2013). Estas ideas han sido influyentes en los movimientos sociales y las comunidades indígenas en toda América Latina, incluso en el campo de la educación. Ubuntu en el sur de África también proporciona un recurso generativo para replantear las relaciones humanas.

Traducido simplemente como humanidad, o 'Soy porque tú eres' (de las lenguas bantúes Nguni), afirma la reciprocidad entre los seres humanos en sus identidades e intereses, y se ha utilizado ampliamente en la región y más allá para proporcionar una filosofía educativa global y base de la vida comunitaria (Assié-Lumumba, 2017; Murove, 2014).

Mirando hacia el Ártico, el trabajo de Barnhardt y Kawagley (2005), resumido por Shirley Tagalik

(2012) mostró que: 'Las cosmovisiones indígenas son generalmente holísticas en perspectiva y abarcan interconexiones entre todos los aspectos de la vida y el lugar'. De hecho, las palabras Inuit Qaujimagatqangit (o IQ) significa 'una forma de conocimiento' en inuktitut (el idioma inuit) y IQ ha sido definido formalmente por los ancianos inuit y el gobierno de Nunavut como basado en cuatro principios básicos, o maligait, de trabajar por el bien común, respetando todos los seres vivos, manteniendo la armonía y el equilibrio, y planificando y preparándose continuamente para el futuro (Departamento de Educación de Nunavut, 2007).

El coeficiente intelectual se reconoce además como "conocimiento integrado en un proceso" con seis principios rectores para la aplicación continua del coeficiente intelectual en la sociedad y la naturaleza inuit. Estos son: (1) Pijitsirniq (o el concepto de servir); (2) Aajiqatigiingniq (o el concepto de toma de decisiones por consenso); (3) Pilimmaksarniq (o el concepto de adquisición de habilidades y conocimientos); (4) Piliriqatigiingniq (o el concepto de relaciones de colaboración o trabajo conjunto para un propósito común); (5) Avatimik Kamattiariniq (o el concepto de administración ambiental); (6) Qanuqtuurranniq (o el concepto de ser ingenioso para resolver problemas).

Estos seis procesos se implementan a lo largo de la socialización inuit (un proceso llamado inunnguiniq) y 'contribuyen a establecer las bases para convertirse en un ser humano capaz' (Departamento de Educación de Nunavut, 2007; Tagalik, 2012).

### 3.5 Caminos a seguir: Hacia el pluralismo epistémico

La universidad es una de las instituciones más antiguas del mundo y debe su longevidad en gran parte a su éxito en reinventarse para diferentes épocas y continuar brindando un lugar para la transformación de los estudiantes y la producción de conocimiento de valor para la humanidad. Este informe reconoce plenamente el tremendo valor de las IES tradicionales y las contribuciones que la ciencia convencional ha hecho a las sociedades. El argumento presentado aquí no es que debemos eliminar las formas de conocimiento que han estado en el corazón de la ciencia y la universidad, sino que debemos ponerlas en diálogo con otras formas de conocimiento. El pluralismo y la paridad de respeto son simplemente expresiones del mismo tipo de escepticismo riguroso sobre el contenido al que aspira la ciencia misma.

Paradójicamente, desafiar a la universidad de esta manera puede ser la mejor forma de protegerla. Dados los profundos cambios en las sociedades y las crecientes demandas de una democratización sustantiva de las oportunidades y la participación, y los complejos desafíos globales que amenazan la existencia misma de la humanidad, es poco probable que las estructuras y los procedimientos tradicionales de las IES sean adecuados. Abrir un espacio más plural dentro de la universidad es clave para la supervivencia, no para la destrucción de la institución.

Las IES son el escenario ideal para pluralizar visiones del mundo y encontrar soluciones a problemas comunes a través del diálogo con diferentes sectores de la sociedad y con diferentes formas de saber. Aunque las IES han priorizado una cierta visión del mundo e idealizado

la ciencia como la verdadera forma de conocer, es en estas mismas instituciones donde es posible la apertura, la aceptación de otras 'verdades' y el reconocimiento de la eficacia de otras formas de conocer para comprender y resolver problemas que nos afectan a todos. El diálogo epistemológico, que involucra diferentes formas de conocer, otras formas de proceder hacia el conocimiento y la gobernanza, y otras 'verdades', provenientes principalmente de los sectores tradicionales de la sociedad y las comunidades locales, es una forma nueva y en gran parte inexplorada de conocer y aprender (Andreotti et al. , 2011). Sabemos que el diálogo transforma a quienes participan en él. Es una forma de aprendizaje y permite llegar a consensos. Abre nuevos caminos para problematizar y generar interrogantes, buscando así el conocimiento, de manera complementaria.

Una condición para el diálogo es la representación y la participación. Las IES tienen que abrirse a sectores de la sociedad que tradicionalmente han estado excluidos de sus campus. Se deben hacer esfuerzos para representar de manera más equitativa a todos los sectores de la sociedad tanto en profesores como en estudiantes, para que el diálogo sea posible. Contribuir a abrir oportunidades de aprendizaje permanente para todos, que se menciona como una parte clave del ODS 4, también es un área que las IES deben fortalecer y es una vía prometedora para el diálogo epistemológico. El diálogo implica abandonar la idea de moldear a los demás para que rechacen su origen y acepten la 'modernidad'. Por el contrario, el diálogo implica respeto, apertura y una visión desprejuiciada de múltiples encuentros potencialmente enriquecedores.

¿Cómo avanzamos entonces en la tarea de asegurar formas diversas de saber dentro de las IES? Está claro que se necesita una acción simultánea en múltiples niveles y en diferentes esferas. Si bien la mercantilización y las nuevas formas de gestión corporativa han comprimido la autonomía dentro de las universidades/IES contemporáneas, todavía existe una libertad de acción significativa para los profesores, y gran parte de la innovación tendrá lugar a nivel micro. Los estudiantes también son fundamentales en este sentido al forjar nuevos espacios para aprender y relacionarse con las comunidades. Sin embargo, al mismo tiempo se necesita la acción de los líderes de las IES para desafiar las estructuras y los gobiernos de las instituciones.

También debemos pensar en trabajar dentro y fuera del sistema HEI. sociólogo portugués

Boaventura de Sousa Santos (2017; 2018) argumenta que para abordar las limitaciones de la educación superior contemporánea y asegurar una ecología de saberes, necesitamos crear lo que él llama la pluriversidad y la subversidad. La pluriversidad se forja dentro de nuestras IES tradicionales existentes, abriendo nuevos espacios para prácticas alternativas, actores y formas de conocimiento. Es la creación de lo plural en lugar de lo unitario en el espacio de la educación superior.

La subversidad, en cambio, se crea en los márgenes del sistema de educación superior. Como tal, tiene un grado mucho mayor de libertad para experimentar con nuevas estructuras institucionales y también es subversivo en el sentido de desafiar la hegemonía académica y política.

La acción para transformar la educación superior en ambas formas es vital. Por supuesto, es difícil transformar los sistemas de la noche a la mañana, pero siempre hay espacio para el movimiento hacia la pluriversidad. A pesar de las presiones significativas sobre el trabajo académico en la era contemporánea, provocadas por el capitalismo académico intensificado, la mercantilización del acceso y la competencia por el estatus a través de clasificaciones y métricas, las universidades y las IES en la mayoría de los países aún conservan suficiente autonomía en la enseñanza, la investigación y la participación comunitaria para fines contrahegemónicos. iniciativas. Al mismo tiempo, hay contextos en los que las libertades políticas y académicas se encuentran actualmente severamente restringidas, y en los que la acción será inevitablemente más tentativa.

Las oportunidades para crear subversidades son mucho más limitadas, dadas las limitaciones de recursos, regulación y acreditación. Sin embargo, como se destaca en este informe, hay algunos ejemplos inspiradores de lo que se puede lograr: véanse los casos de la Universidad Swaraj en India (Cuadro 10), la Universidad Intercultural del Cauca (Cuadro 7) y Unitierra27 en Oaxaca, México. La Ecoverities Alliance<sup>28</sup> se ha creado para apoyar estas iniciativas de base. Pero se necesitan más esfuerzos en este sentido. A nivel mundial, los sistemas de educación superior están diferenciados verticalmente (o estratificados), pero muestran poca diferenciación horizontal auténtica (McCowan 2019). Se debe abrir espacio para que surjan nuevas formas de institución: por ejemplo, indígenas, ambientales, que desafíen nuestra concepción de la universidad de manera que energicen y refresquen positivamente la educación superior.

<sup>27</sup> <https://unitierraooax.org/english/> (Consultado el 30 de julio de 2021).

<sup>28</sup> <https://ecoverities.org/> (Consultado el 30 de julio de 2021).

sector, y proporcionar una visión de lo que es posible. En América Latina, se han creado universidades interculturales en varios países. La mayoría de estos están dirigidos a estudiantes indígenas y proponen el diálogo epistémico, así como la investigación sobre la lengua y el conocimiento local como base para formar futuros profesionales capacitados en áreas consideradas necesarias para el desarrollo local (Mato, 2008; Schmelkes, 2009; Lehmann, 2013; Dietz, 2009).

La tarea de dar cabida a diversas formas de conocer está estrechamente relacionada con los otros énfasis principales de este informe: las formas en que las IES se relacionan con la disciplinariedad.

(Capítulo 2) y comunidades externas (Capítulo 4). Pensar más allá de las disciplinas académicas es una parte importante del cambio epistemológico y ontológico que permitirá la coexistencia de diferentes tradiciones de conocimiento, culturas e idiomas dentro de las IES. Igualmente, este cambio no será posible sin el compromiso vibrante de diversas comunidades y un límite poroso con la sociedad. Transformar una institución de esta manera no es tarea fácil, pero si queremos tener alguna posibilidad de lograr los ODS y garantizar un futuro justo y próspero para la humanidad, debemos pasar de 'salvar el mundo' a 'abrazar un pluriverso'.

#### Recuadro 10. Universidad de Swaraj

En un país dominado por la búsqueda de credenciales educativas, la Universidad de Swaraj nada contra la corriente. Como parte de su campaña 'curarnos de la enfermedad del diploma', establece explícitamente que no se emitirán diplomas al finalizar sus cursos, desafiando así la idea de que el aprendizaje y la experiencia real juegan un papel secundario en las calificaciones.

Ubicada cerca de Udaipur en Rajasthan, en el norte de la India, se estableció en 2010 para brindar una forma innovadora de educación superior que fuera simultáneamente accesible para los estudiantes, brindara una experiencia más rica y significativa y pudiera sustentar la construcción de un mundo más justo y ambientalmente sostenible. Manish Jain, uno de los cofundadores, declaró:

[L]as pequeñas comunidades, movimientos y profesionales locales están reconceptualizando el aprendizaje en términos de un nuevo enredo con la tierra y el lugar, con historias y prácticas de creación de historias, con la cultura del regalo como piedra de toque para la vida comunitaria, con inteligencias colectivas y formas sutiles de conciencia, y con el desorden que resulta de estar en sintonía con uno mismo, con las propias raíces y con formas plurales de conocer el mundo. (Jain y Akomolafe, 2016, p. 109)

En el espíritu de la transdisciplinariedad, los estudiantes, conocidos como khojis (o buscadores), pueden explorar simultáneamente varios campos de estudio, desde la agrosilvicultura orgánica, la ecoarquitectura y las energías renovables hasta la curación alternativa y la realización de películas, todo respaldado por un enfoque en sí mismo. -aprendizaje diseñado y emprendimiento regenerativo de medios de vida. Se fomenta el uso del hindi y los idiomas locales, y las experiencias están diseñadas para volver a conectar a los alumnos con su propósito y entorno cultural, así como con el resto de la naturaleza. Al mismo tiempo, hay un desafío explícito a la cultura dominante del consumismo, el derroche y el crecimiento económico-tecnológico ilimitado.

El programa de dos años consiste en una combinación de reuniones grupales reflexivas, tutoría con un profesional experimentado (basado en la tradición india guru-shishya) y aprendizaje experiencial fuera de la institución, en comunidades locales y con organizaciones de la sociedad civil, empresas emergentes, y movimientos sociales. También se ofrecen 'viajes de desaprendizaje', como la peregrinación en bicicleta, en la que los khojis viajan sin dinero, tecnología, planes o primeros auxilios para relacionarse más auténticamente con las aldeas y la sabiduría tradicional y la innovación de la India. Estas experiencias se recopilan en un portafolio único que los graduados pueden utilizar en su vida profesional.

La centralidad de las interacciones comunitarias cara a cara y el compromiso con el entorno local ha significado que la iniciativa se haya visto fuertemente afectada por COVID-19. Sin embargo, el compromiso de los fundadores y estudiantes, y el modelo organizacional sostenible implementado, significa que seguirá desempeñando un papel importante en la construcción de una experiencia real de una nueva forma de vida en la India y más allá.



## CAPÍTULO 4

# Asociaciones de educación superior

## 4.1 Instituciones de educación superior para la sociedad

Las instituciones de educación superior (IES) se originaron como instituciones de élite para la educación y la iluminación, pero desde el principio también fueron vistas como instrumentos para el bienestar y el desarrollo, y para utilizar la naturaleza para fines humanos. A lo largo de los siglos, las IES han crecido en número y diversidad. Por otro lado, el conocimiento producido por la investigación y las IES también ha dado lugar a aplicaciones tecnológicas, que han contribuido a desarrollos perjudiciales, siendo la degradación ambiental la más notable. En las últimas décadas, algunas universidades e instituciones de educación superior se convirtieron en instituciones de primera línea que promueven y defienden de manera más amplia los cambios sociales para el mejoramiento de la sociedad y la naturaleza, y en ese sentido fueron los precursores de lo que, mucho más tarde, se formalizó como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Sin embargo, todavía existen barreras estructurales que impiden que las IES aborden de manera más proactiva los desafíos relacionados con la sostenibilidad.

Se puede argumentar que las IES no siempre han contribuido al mejoramiento de la sociedad (como se describe en capítulos anteriores); sin embargo, también podemos reconocer instancias que demuestran la capacidad de las IES para brindar asesoramiento científico impactante y, en cierta medida, activismo, que ha promovido acciones políticas o legales y ha generado conciencia social. Este capítulo pretende centrarse en esa capacidad, que funciona fortaleciendo las conexiones con la sociedad. Las IES también se han involucrado en investigaciones colaborativas con el sector privado para brindar soluciones innovadoras a los problemas ambientales. Los mejores ejemplos son la investigación sobre la acidificación y la destrucción de la capa de ozono. Después de la década de 1980, el enfoque se desplazó hacia los mercados y las innovaciones, y ahora hay motivos para un optimismo cauteloso de que el péndulo está retrocediendo lentamente hacia las cuestiones de la sostenibilidad ambiental. Por lo tanto, se puede argumentar que, históricamente, las IES han interactuado con la sociedad de muchas maneras y que la acusación generalizada de que las universidades se asemejan a una "torre de marfil" separada y aislada es difícil de sostener.

Lo que se necesita es una imagen matizada de las asociaciones que las IES están desarrollando y fomentando. Argumentaremos aquí que, dada la dramática,

desafíos sin precedentes que enfrenta la humanidad, estas interacciones deben no solo fortalecerse sino también redirigirse hacia los ODS. Esto requiere una aceptación entre las instituciones financieras públicas y privadas, pero también una amplia conciencia y apropiación dentro y entre las propias IES.

La heterogeneidad en el sector de las IES implica que existen múltiples formas de lograr el apoyo a los ODS. También implica que necesitamos diferentes formas de calificar el éxito y los resultados de estas asociaciones. Al hacer este argumento, este capítulo responde al tercero de los temas centrales de este informe: cómo fortalecer el papel de las universidades como socios con actores privados, públicos y de la sociedad civil en el trabajo con los ODS.

Esta sección del informe comenzará hablando sobre los ODS y cómo se relacionan con las asociaciones HEI, y cuál es el potencial. Después de eso, examinaremos los desafíos y barreras estructurales, y la gama de diferentes formas o modalidades de asociaciones de educación superior. Finalmente, concluiremos esta sección del informe señalando algunas posibles formas de avanzar.

### 4.1.1 Qué significan los ODS para las asociaciones de instituciones de educación superior

Los 17 objetivos entrelazados que componen la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, los ODS, aspiran a construir un mundo más equitativo, pacífico, inclusivo y saludable. Los objetivos son extraordinarios en su alcance, integradores en su enfoque y ambiciosos en su alcance.

Sin embargo, el éxito de los ODS requerirá un esfuerzo colaborativo y transnacional si se quiere que se realicen y mantengan de manera efectiva a largo plazo. Además de participar directamente en la promoción del ODS 4 – Educación de calidad – las tres funciones del sector de la educación superior (adquisición de conocimientos, creación de conocimientos y difusión de conocimientos) pueden aprovecharse para apoyar todos los ODS. Lograr los ODS requerirá intrínsecamente estrategias basadas en el conocimiento y esfuerzos de colaboración. Actualmente, hay más de 20 000 IES<sup>29</sup> repartidas en seis continentes, cada una de ellas en una posición única para jugar

<sup>29</sup> <https://www.whed.net/home.php> (Consultado el 29 de julio de 2021).

un papel importante en la defensa, el avance y la contribución a la realización de los ODS.

Estos son tiempos emocionantes para la educación superior. La demanda va en aumento a medida que más y más personas tienen acceso y reconocen el valor de la educación superior. Las alianzas entre las IES y el sector privado, las agencias gubernamentales, las organizaciones sin fines de lucro, las instituciones educativas terciarias y K-12, así como las comunidades, son ahora la norma, no la excepción, y muchas de ellas contribuyen a los ODS de una forma u otra.

Un número creciente de asociaciones se centran en los ODS. Por ejemplo, la colaboración de investigación de larga data entre universidades alemanas y brasileñas en el marco del Programa Novas Parcerias trabaja específicamente para promover el desarrollo sostenible.<sup>30</sup> El SDG Challenge liderado por la plataforma Soapbox de los Países Bajos en asociación con Impact Hub Amsterdam ha encabezado una iniciativa de colaboración que involucra a las universidades holandesas de ciencias aplicadas participantes que se unen con una entidad del sector privado para trabajar con estudiantes de diferentes orígenes en una solución para 'sostener' la negocios.<sup>31</sup> Otros programas internacionales, como el Programa de Intercambio Fulbright<sup>32</sup> liderado por el Gobierno de EE. UU. en asociación con 160 países, tienen el potencial de ser aprovechados en apoyo directo de los ODS. Las organizaciones y sociedades profesionales también desempeñan un papel importante en la motivación y, en algunos casos, en la exigencia de liderazgo académico y docente para incorporar los principios de los ODS en el plan de estudios, y en hacer que los profesionales obtengan créditos de educación continua en una variedad de temas y cuestiones de sostenibilidad.

Si bien las IES han disfrutado durante mucho tiempo de colaboraciones de investigación de profesores internacionales e intercambios entre instituciones, el ritmo acelerado de la globalización está profundizando y ampliando las colaboraciones entre instituciones y el intercambio de ideas entre profesores y estudiantes de formas nuevas y emocionantes. La globalización ha creado las condiciones para una amplia internacionalización de la educación superior,

y el potencial para crear significativamente competencias globales en sus graduados. Incluso antes de la pandemia de COVID-19, el aprendizaje a distancia iba en aumento, diversificando quién, cómo y dónde aprenden las personas. Se están estableciendo nuevos campus satélites en todo el mundo. Cada vez más estudiantes viajan desde el Sur global para completar su educación de posgrado en el Norte global.<sup>33</sup>

Tales formas de compartir recursos y educar a científicos del Sur en el Norte pueden ser una vía para la fuga de cerebros y, como tal, es importante evitar centrar tales asociaciones solo en las instituciones del Norte. Más bien, tal intercambio de recursos y asociaciones también debe centrarse en el desarrollo de capacidades en las instituciones del Sur.

Las IES del Norte global, así como las de las economías emergentes del sudeste asiático, pueden compartir más fácilmente sus abundantes recursos con instituciones más jóvenes y/o menos atendidas del Sur global, y aprovechar estos activos como parte de un esfuerzo internacional en creación de capacidad.

30 <https://www.daad.de/en/information-services-for-higher-education-institutions/further-information-on-daad-programmes/nopa/> (Consultado el 10 de enero de 2021).

31 <https://applied-science.sdg-challenge.com/> (Consultado el 20 de enero de 2021).

32 <https://eca.state.gov/fulbright> (Consultado el 10 de enero de 2021).

33 En este capítulo nos referimos al 'Sur global' y al 'Norte global'. Usamos estos términos geográficos como abreviaturas para señalar desigualdades socioeconómicas particulares y las relaciones de poder geopolíticas. La intención no es ensayar dicotomías demasiado simplistas, y somos conscientes de que se trata de términos generales que pasan por alto las particularidades de los diversos contextos y situaciones locales que se incluyen en ellos. Siempre que sea posible, daremos información más específica o ejemplos para fundamentar nuestros argumentos.

**Recuadro 11. Programa de Recursos Humanos para la Salud en Ruanda**

Un buen ejemplo de desarrollo de capacidades en países de bajos y medianos ingresos (LMIC) en asociación bilateral con países de altos ingresos (HIC) es el proyecto de Recursos Humanos para la Salud en Ruanda, que durante siete años ha mejorado la cantidad y la calidad de la salud. profesionales en formación. El Plan de Emergencia del Presidente para el Alivio del SIDA (PEPFAR) es una iniciativa del gobierno de los Estados Unidos para abordar la epidemia mundial de VIH/SIDA y ayudar a salvar las vidas de quienes padecen la enfermedad. La contribución de PEPFAR al Programa de Recursos Humanos para la Salud en Ruanda fue dirigida y administrada por el Gobierno de Ruanda para aumentar la cantidad y la calidad de los profesionales de la salud, construir infraestructura y adquirir equipos para mejorar la prestación de servicios clínicos.

En asociación con las escuelas profesionales de la salud de los Estados Unidos, nació un nuevo programa de capacitación y plan de estudios a través del hermanamiento de profesores y la introducción de nuevos equipos en las instalaciones de enseñanza. Su atención se centró en la administración hospitalaria, enfermería, obstetricia y especialidades médicas.

El éxito del programa se hizo evidente con la creación de ocho programas de residencia, con el triple de médicos educados por año y más de cinco veces el número de enfermeras avanzadas durante la vida del programa (Binagwaho et al., 2016).

Los avances tecnológicos han permitido una mayor colaboración transnacional en investigación y educación, con trabajo interinstitucional y transdisciplinario, todo ello reconocido y avalado por la Agenda 2030 de Naciones Unidas y los ODS. Además, los problemas acumulativos asociados con el cambio climático, la seguridad alimentaria y del agua, el uso de energía sucia, las altas tasas de extinción de especies y los malos patrones de uso de la tierra están llamando la atención de las organizaciones filantrópicas y otras agencias de financiación dedicadas al apoyo de la investigación y la educación. iniciativas que buscan dar soluciones concretas a estos desafíos.

En el futuro, esta situación presenta a las IES múltiples barreras, como se ha discutido, pero también importantes oportunidades para servir como incubadoras de conocimiento y creadoras de soluciones, al tiempo que brindan capacitación en torno a los ODS. En general, esta situación puede incentivar a la educación superior a involucrarse de manera más proactiva en el avance de los ODS.

Más recientemente, la crisis de salud pública provocada por la propagación de la COVID-19 en 2020 y 2021, junto con el creciente malestar social en todo el mundo, ha aumentado el nivel de incertidumbre social, política, económica y ambiental que ha afectado todo tipo de vida en todo el mundo. en todo el mundo, y juntos ponen en peligro el progreso logrado en los ODS.

La educación superior no ha sido inmune a estos desafíos, ya que los recursos públicos, los ingresos de los hogares y los ingresos de estudiantes internacionales y

los auxiliares en Europa y EE. UU., por ejemplo, han disminuido. Las clases han tenido que pasar rápidamente a modalidades de aprendizaje en línea e híbridas, y la investigación se ha ralentizado y se ha vuelto más dependiente de las tecnologías digitales.

En este contexto en rápida evolución, el futuro de la investigación y la educación cambiará drásticamente. Se espera que la financiación de la investigación pública sea menos influyente a la hora de establecer las prioridades de investigación y la accesibilidad, ya que los financiadores se centran más en la democratización del conocimiento, lo que genera una mayor demanda de resultados de la investigación en educación superior para compartirlos en plataformas abiertas. Las agendas de investigación colaborativa son cada vez más comunes y las nuevas tecnologías están transformando los flujos de trabajo de los investigadores (Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina, 2020).

Ampliar el número de plataformas de conocimiento gratuitas y abiertas tiene el potencial de acelerar la adquisición de conocimientos entre poblaciones que antes no podían acceder a la educación superior. El reciente crecimiento de los recursos educativos abiertos en línea y los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) brindan enormes oportunidades para la capacitación, la adquisición y el intercambio de conocimientos para y entre las poblaciones de escasos recursos (Zhang et al., 2019). Estas crecientes infraestructuras para la educación masiva a distancia de calidad también deberían desarrollarse en el Sur, con el mismo tipo de tutoría y capacitación disponibles para la educación presencial, para evitar la fuga de cerebros que

atrae a personas de sus países de origen para educarlos en el Norte. Docentes y expertos calificados podrían centrar sus esfuerzos en fortalecer las capacidades locales en el Sur para establecer las infraestructuras y educar a los estudiantes de forma remota.

La capacidad de producir investigación avanzada en un número creciente de IES significa que están bien equipadas para hacer contribuciones valiosas a los ODS. Los recursos y actividades de apoyo a la investigación de vanguardia que ofrecen las instituciones intensivas en investigación atraen no solo a los mejores y más brillantes profesores, que están motivados para invertir en investigación y capacitación relevantes, sino que también funcionan como una herramienta eficaz para reclutar excelentes estudiantes de posgrado. Las IES fomentan, asesoran y gradúan a jóvenes talentos que están bien calificados y motivados para servir como embajadores, defensores e implementadores de los ODS.

En las instituciones centradas en la investigación, aumentan las expectativas de resultados de investigación de calidad, al igual que las demandas de obtener financiación externa para la investigación que respalde no solo a los profesores sino también a sus estudiantes de posgrado. Las exigencias de las instituciones activas en investigación también tienen un valor social notable, como enfoques orientados a soluciones para el descubrimiento científico que aprovechan datos confiables, junto con innovaciones pioneras, como contribuir a revertir el cambio climático y desarrollar entornos regenerativos (Live Science Staff, 2020).

A pesar de las muchas ventajas que se derivan de la incorporación y el avance de los ODS en la educación superior, sigue existiendo una variedad de limitaciones institucionales y contextuales que se interponen en el camino.

#### 4.1.2 Educación global y mercados laborales calificados

La economía global y su evolución de acuerdo con los principios económicos neoliberales ha resultado en una disminución de la inversión pública en educación superior, obligando a los líderes de las IES a implementar modelos de negocios que tengan un enfoque de resultados para la gestión de ingresos, costos y recursos. Este cambio también ha convertido, en cierta medida, a los estudiantes en consumidores, a los docentes en proveedores de servicios y tanto a la educación como al conocimiento en productos básicos que pueden generar ganancias. En un clima de austeridad económica, las instituciones compiten para obtener una ventaja en un mercado de estudiantes internacionales de gran valor. Por ejemplo, en 2019, el 23 % de la población estudiantil de Harvard eran estudiantes internacionales (College Factual, sin fecha). En este contexto, la educación de los estudiantes internacionales es menos una cuestión de desarrollo de capacidades Norte-Sur y Sur-Norte que un medio a través del cual las instituciones amplían su base de ingresos (Marginson, 2018). La disminución del apoyo público a la educación superior ha llevado a aumentos sustanciales de la matrícula en un número creciente de países, y este modelo va en contra de los tipos de asociaciones necesarias para contribuir a los ODS.

Por ejemplo, la Reserva Federal de los Estados Unidos informó que la deuda promedio de préstamos estudiantiles individuales en 2020 fue de USD 37 500, por un total de USD 1,6 billones a nivel nacional (División de Asuntos del Consumidor y la Comunidad de la Junta de la Reserva Federal, 2019; Banco de la Reserva Federal de Nueva York, 2020). Los estudiantes en Inglaterra se graduaron con una deuda promedio de £40,280 en 2020 (Clark, 2020).

#### Recuadro 12. Universidad para la Equidad Global en Salud: Educación reimaginada y alianzas para abordar las disparidades en los LMIC

La educación global necesita un nuevo marco que enfatice las habilidades de liderazgo enfocadas en la equidad. Esto requiere un nuevo enfoque de la educación en el que las personas aprendan a través de una lente biosocial para comprender mejor los determinantes sociales, y que cree una fuerza laboral de salud con más conocimientos en gestión y liderazgo, y mejor preparada para manejar amenazas futuras. La Universidad de Equidad en Salud Global (UGHE), con sede en la zona rural de Ruanda, lo ha destacado. UGHE es una institución de ciencias de la salud de alta calidad que ayuda a cambiar el centro de gravedad de la experiencia y el conocimiento de donde ha estado tradicionalmente, dentro de los países de ingresos más altos, a los países de ingresos más bajos, y específicamente al continente africano.

Las habilidades de liderazgo y gestión, a menudo vistas por muchos programas de educación para la salud como un 'complemento', están integradas en todos los planes de estudio de UGHE como un medio para desarrollar una generación de profesionales audaces que impulsen un cambio positivo a gran escala en los sistemas de salud.

Para garantizar la equidad en la educación y abordar las disparidades, UGHE brinda educación de alta calidad, asequible o gratuita a través de becas completas o parciales. UGHE innova métodos de financiación como el modelo Umusanzu (<https://ughe.org/tuition-financial-aid/>) para construir y fortalecer los sistemas de salud en lugares desfavorecidos. El acuerdo de Umusanzu, para que los estudiantes de medicina reciban educación gratuita, se realiza entre la UGHE, los estudiantes y el Ministerio de Salud del país de origen de los estudiantes y es parte de lo que hace que la UGHE sea única. Al graduarse, los estudiantes se comprometen a servir, bajo la dirección de su Ministerio de Salud, por un período de seis a nueve años según las dificultades de la ubicación, que puede ir desde una ciudad hasta un área remota o un campo de refugiados. Esto se hace para fortalecer los sistemas de salud y servir a las comunidades vulnerables, ya sea en su propio país o en cualquier lugar que su gobierno considere adecuado. Los graduados trabajan con su Ministerio de Salud para determinar cuánto tiempo y dónde serán estas ubicaciones.

Además, África soporta el 27 % de la carga mundial de enfermedades, pero solo tiene el 1,7 % de los médicos del mundo, lo que enfatiza los desafíos globales críticos de crear soluciones colaborativas a través de asociaciones HEI para aumentar la fuerza laboral de atención médica en el continente. Por esta razón, UGHE ha desarrollado asociaciones con facultades de medicina de África, Asia, Europa y EE. UU. (<https://ughe.org/partnerships/>) y está demostrando su valor en el aprovechamiento de la educación en salud en países de bajos y medianos ingresos (LMIC). Con estas asociaciones entre LMIC y entre países de altos ingresos y LMIC, UGHE está implementando una serie de programas de desarrollo docente en Educación en Ciencias de la Salud, incluida la Educación Médica. Estas asociaciones son fundamentales para equipar a la facultad de UGHE con el conocimiento y las habilidades en maestrías innovadoras en ciencias de la salud, educación médica y pedagogía, lo que lleva al desarrollo de nuevas maestrías y doctorados dirigidos por UGHE. Programas. Estas asociaciones también demuestran un modelo de desarrollo de capacidades, con UGHE, una institución en un LMIC, que desarrolla una autonomía total que le permite aprovechar la educación de sus estudiantes.

No hace falta decir que, en países sin ayuda estudiantil adecuada, el aumento del costo de la educación reduce el acceso a una educación de calidad en las IES para las poblaciones desfavorecidas en los países de ingresos más altos y la mayoría de la población en los países de ingresos más bajos. Esto acentúa aún más las disparidades educativas que el ODS 4 se propone superar: dada la naturaleza de refuerzo mutuo de todos los objetivos, cuando hay una caída en el acceso equitativo a la educación superior, esto afecta el progreso hacia todos los ODS.

A medida que las IES de los países de altos ingresos compiten para atraer a las mejores y más brillantes mentes de los estudiantes de los países de bajos y medianos ingresos, también reclutan agresivamente a profesores de investigación de estos países. Esta,

Además del mercado global de mano de obra calificada en general, ha dado lugar a que un número cada vez mayor de personas altamente calificadas de países de ingresos bajos y medianos se trasladen a países de ingresos altos.

La clase educada de los primeros migra a los segundos en busca de salarios más altos, mejores condiciones de trabajo, mejores estándares de vida, acceso a más recursos y entornos políticos estables.

En 2000, la fuga de cerebros estimada de los 48 países menos adelantados (PMA) fue de aproximadamente un 18,4 %, una cifra un 10 % superior a la de otros países en desarrollo y, con mucho, la mayor del mundo (UNCTAD, 2012)<sup>34</sup>. respaldar el progreso hacia los ODS porque el costo de la fuga de cerebros es extremo y lo paga el Sur: En promedio, la fuga de cerebros del sector de la salud le cuesta al continente africano

<sup>34</sup> Aunque no es el enfoque principal del informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) de 2019 sobre los PMA, la fuga de cerebros siguió identificándose como un desafío para el desarrollo sostenible en los PMA (véase UNCTAD, 2019).

alrededor de US \$ 2,0 mil millones cada año, y aún más si se tiene en cuenta que uno de cada diez médicos que trabajan en el Reino Unido es de África, lo que le ahorra al Reino Unido \$ 2,7 mil millones en costos de capacitación (Fundación Mo Ibrahim, 2018).

### 4.1.3 Recursos educativos

Más IES se ven obligadas a buscar financiamiento y patrocinio de organizaciones privadas, sin fines de lucro y filantrópicas para equilibrar sus presupuestos y apoyar la investigación. El resultado es que las estructuras de financiación para generar y compartir nuevos conocimientos son cada vez más competitivas para asegurarlas. Las asociaciones de HEI con el sector privado, gubernamental o sin fines de lucro no necesariamente comprometen la calidad de la investigación y la enseñanza. De hecho, se pueden aprovechar para

crear nuevas oportunidades para el aprendizaje práctico, crear vías fluidas de grado al empleo y una infusión de recursos muy necesarios en la educación superior. Las alianzas formuladas bajo un liderazgo de IES débil son vulnerables al fracaso cuando se preparan sin parámetros, roles y responsabilidades específicos claramente definidos para cada entidad en la alianza. Otros factores necesarios para garantizar que las asociaciones de IES se utilicen estratégicamente para el máximo beneficio de todos los involucrados (profesores individuales, estudiantes, la IES y el socio de la IES) incluyen una comprensión mutua de las desventajas económicas de muchas instituciones globales en países de bajos y medianos ingresos, aceptación de los investigadores involucrados en el proyecto y términos acordados que rigen quién se beneficia de qué, y cómo y con quién se usa y comparte el nuevo conocimiento.

## 4.2 La gama de asociaciones de IES

### 4.2.1 Impactos sociales y retroalimentación

A pesar de las diferentes presiones sobre las IES descritas anteriormente, con mayor énfasis en los rendimientos económicos a corto plazo, las presiones sobre el financiamiento público, la especialización del profesorado y los sistemas de recompensas centrados en proyectos y carreras vinculados principalmente a publicaciones y citas, sigue existiendo un consenso general de que la educación superior El sector debe mantenerse lo más independiente posible, con un mandato para la investigación, la educación y la participación comunitaria, todo ello orientado hacia el bien público. Las IES deben servir a la sociedad a través de innovaciones intelectuales y, cuando corresponda, potencialmente comerciales, pero también operar, idealmente, como instituciones libres de mercado que ayuden a la sociedad a navegar hacia el desafío global actual: un futuro sostenible para la humanidad y toda la biosfera.

Nuestro punto de partida se alinea con la expresión del Informe de Desarrollo Sostenible Global 2019 de la falta de impacto y progreso en las dimensiones que caracterizan la Agenda 2030. En particular, se identifican cuatro dimensiones donde

no se avanza en la dirección correcta: 'desigualdades crecientes, cambio climático, pérdida de biodiversidad y cantidades crecientes de desechos de la actividad humana que son capacidades abrumadoras para procesarlos' (Grupo Independiente de Científicos designado por el Secretario General, 2019, p. .xx). Los desafíos de salud están parcialmente integrados en estos problemas, pero la actual pandemia de COVID-19 también demuestra la vulnerabilidad global en este contexto. Por ejemplo, la pandemia aumentó aún más las amenazas ambientales que nosotros, como humanos, hemos causado a la biosfera a través de la contaminación del océano con desechos de equipos de protección personal (EPP), como máscaras, guantes y otros artículos de un solo uso. La acumulación de estos residuos a lo largo del tiempo provoca un aumento de la huella ambiental negativa debido al aumento de las emisiones de CO2 (Liebsch, 2020).

Sin embargo, las IES deben interactuar en toda la gama de sectores sociales políticos, económicos, legales y de otro tipo para promover la sostenibilidad, incluida la promoción, el diseño de políticas, la experimentación social, la aplicación de innovaciones y la transferencia de tecnología.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Un ejemplo interesante de una iniciativa de educación superior que adopta la colaboración entre sectores es el London Higher Civic Map, un mapa interactivo que muestra más de 150 casos de asociaciones del sector de la educación superior en Londres. El documento vivo clasifica los casos por diferentes tipos de compromiso cívico, incluidos los negocios, las comunidades, la creatividad, la educación, la salud y la sostenibilidad. Para obtener más información, consulte <https://www.londonhigher.ac.uk/civic-map/> (Consultado el 14 de diciembre de 2021).

Las IES impartirán conocimientos y valores a una gran proporción de futuros líderes y población en general. Esta es sin duda la oportunidad más importante a largo plazo para que el sector transforme la sociedad hacia los ODS. Su papel como instituciones 'libres' que promueven el cambio del sistema nunca ha sido más importante, mientras que en cambio ha habido un fuerte sesgo y una evolución hacia regímenes de 'publicar o perecer' donde el alcance, la interdisciplinariedad y el asesoramiento científico a menudo se minimizan porque son menos gratificantes en términos científicos. Esto requiere que las propias IES tomen conciencia de este sesgo y asuman su responsabilidad. Si bien no necesariamente exige una transformación completa del sector de las IES, requerirá una reorientación sustancial de los objetivos y metas, y se necesita el compromiso de las propias IES. Un buen ejemplo es la nueva Ley de Educación Superior de Noruega, que incluye explícitamente como uno de sus cuatro objetivos que las universidades deben contribuir a la sostenibilidad (University and University Colleges Act, 2021). Alternativamente, las IES podrían hacer un compromiso firmado con los ODS (SDSN Australia/Pacífico, 2017).

Este ejercicio interno de concienciación, objetivo y mandato debe ir seguido de un compromiso más amplio con la sociedad para promover los ODS. Estas interacciones sociales deberían operar en ambas direcciones, por parte de las IES que también incorporen retroalimentación en toda la gama de funciones, desde diferentes formas de conocimiento, (ver Capítulo 3) a las innovaciones tecnológicas.

Sin embargo, nuestro enfoque principal debe seguir siendo principalmente el flujo del sector HEI a la sociedad en general en términos de valores, racionalidad y un enfoque basado en la ciencia para los ODS. Es importante recalcar que no se trata de un caso de 'talla única'. Diferentes IES tienen diferentes estructuras y desafíos nacionales, pero el objetivo general de interactuar con la sociedad y hacer alianzas debe ser compartido y universal.

Esto no debería implicar la migración de las IES de la investigación básica y la educación 'clásica', sino más bien orientar el lado aplicado del sector de la educación superior lejos del retorno puramente económico y hacia los ODS (por supuesto, sin excluir el negocio sostenible). Esto implicaría recortar actividades que van en contra de los ODS y estimular actividades que promuevan los ODS.

#### 4.2.2 Aprendizaje permanente<sup>36</sup>

A medida que las sociedades se vuelvan cada vez más dependientes del conocimiento académico, y la rotación de este conocimiento aumente, el aprendizaje permanente se convertirá en una nueva norma y, por lo tanto, las IES deben ofrecer cursos (y valores) en los que se integren los ODS a líderes de la política, los negocios, la industria, enseñanza y otras ramas. Las IES deben buscar activamente la cooperación con empresas y partes interesadas clave para desarrollar cursos e investigaciones específicamente dedicados o relevantes para los ODS. Las oportunidades de aprendizaje permanente amplían el acceso de los grupos marginados, incluidas las mujeres. Si bien tales contactos existen, a menudo están destinados principalmente a la rentabilidad económica, y es necesario un énfasis mucho mayor en los ODS.<sup>37</sup> Durante la pandemia, la educación continua y el aprendizaje permanente han ido en aumento a medida que la educación en línea se ha generalizado. Por ejemplo, el Consorcio Europeo de Universidades Innovadoras (ECIU) es un consorcio internacional de universidades de investigación que desarrollan conjuntamente conocimientos y recursos para tener un impacto social e impulsar el conocimiento para el continente. Un ejemplo concreto es la Universidad de la Ciudad de Dublín (DCU), que cuenta con el apoyo de la ECIU. DCU se ha asociado para lanzar un curso gratuito sobre educación superior para estudiantes de por vida, reinventando las tradiciones de la educación superior al ofrecer a los estudiantes la oportunidad de sobresalir en sus carreras de educación superior a través de este curso de desarrollo en línea. ECIU también se asocia con empresas para resolver desafíos de la vida real e incluir a partes interesadas clave en los procesos de toma de decisiones.

#### 4.2.3 Interacciones con la política y el sector público

Las IES deberían participar más activamente en la influencia política 'basada en la ciencia' en forma de asesoramiento científico y diplomacia científica (Scarfuto, 2019).<sup>38</sup> Esto debería tener lugar tanto a nivel nacional como local, y en coaliciones a nivel internacional, pero también podría adoptar la forma de incentivos directos de abajo hacia arriba siguiendo el ejemplo de la Declaración sobre el clima del G20 (International Universities Climate Alliance, 2020), así como el de la Comisión Europea

<sup>36</sup> Para obtener más información, consulte la página web del Instituto de la UNESCO para el aprendizaje a lo largo de toda la vida: <http://uil.unesco.org/> (consultado el 27 de septiembre de 2021).

<sup>37</sup> <https://www.mn.uio.no/ifi/english/research/networks/hisp/> (Consultado el 22 de julio de 2021).

<sup>38</sup> <https://www.ingsa.org/> (Consultado el 22 de julio de 2021).

iniciativa global para la protección de la biodiversidad.<sup>39</sup> También es importante dar seguimiento a tales declaraciones y declaraciones a nivel político. Otro ejemplo de liderazgo de HEI es la iniciativa muy reciente mediante la cual 56 universidades en 30 países han firmado un acuerdo que los compromete a trabajar para lograr los ODS para 2030 (ZJU Newsroom Global Communications, 2021). Entre los cinco objetivos clave de esta iniciativa, uno aborda específicamente la necesidad de trabajar con socios globales para promover soluciones innovadoras.

Si bien tales declaraciones no implican ningún compromiso legal, no hay duda de que generan conciencia y también comprometen a las IES a colaborar con otros sectores. Sin embargo, es importante que cada IES tenga puntos de control disponibles públicamente para monitorear su desempeño real en este sentido. Además, los debates públicos, los arreglos públicos y las alianzas con organizaciones no gubernamentales (ONG) deben estar más activamente motivados para cerrar la brecha entre las IES y la sociedad civil.

### Recuadro 13. Compromiso de las universidades a través del llamamiento conjunto de la Declaración Climática al G20

Un ejemplo de amplias iniciativas de IES para las partes interesadas y el 'mundo exterior' es el llamamiento conjunto de la Declaración Climática de las Universidades al G20. Las universidades miembros de la International Universities Climate Alliance abarcan todos los continentes habitados y representan un tercio de las 100 universidades de investigación climática de mayor rendimiento y una cuarta parte de las 100 mejores universidades de investigación ambiental en todo el mundo (<https://www.universitiesforclimate.org/>).

La Alianza Climática no tiene precedentes en escala y alcance y apoyará a los líderes mundiales, los responsables de la formulación de políticas y la industria en la planificación y respuesta al cambio climático. El advenimiento de la Alianza del Clima llega en un momento en que se está generando un impulso para que los países descarbonicen sus economías.

En los últimos meses, varias naciones han tomado medidas para fortalecer los esfuerzos incrementales con políticas y acciones a la altura de la urgencia de la situación. La Alianza proporcionará un centro central para que las universidades compartan las últimas investigaciones climáticas y permita una mayor colaboración entre los principales equipos de investigación.

Estimados líderes del G20,

La pandemia de COVID-19 le ha recordado a la comunidad mundial lo estrechamente interrelacionados que estamos y que, sin la cooperación mundial, las personas sufren innecesariamente. Cuando se enfrenta al desafío de proteger a la humanidad del cambio climático, el mejor camino a seguir está informado por el conocimiento científico más actualizado desarrollado y entregado a través de la colaboración multinacional y los esfuerzos concertados.

Imploramos a los líderes mundiales, en particular a los líderes del G20, que aprendan lecciones de la gestión de la pandemia: es decir, presten atención a los consejos de expertos, actúen con urgencia y prioricen las inversiones estratégicamente. En el caso del cambio climático, esto significa descarbonizar la economía para construir un mundo resistente al clima para las generaciones futuras. Sin un enfoque en una economía neutral en carbono, las inversiones son incompatibles con los importantes compromisos que las naciones se comprometieron en el Acuerdo de París. (Alianza Climática de Universidades Internacionales, 2020)

<sup>39</sup> [https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/coalition/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/coalition/index_en.htm) (Consultado el 22 de julio de 2021).

#### 4.2.4 Interacciones con el sector privado y empresarial

Existe una larga tradición de fuertes vínculos entre ciertas disciplinas dentro de las IES (economía, derecho, tecnología, etc.) y el sector privado. Generalmente, esto ha estado motivado por intereses económicos de ambas partes, y las instituciones financieras han promovido y fortalecido estos incentivos económicos en los últimos años. Por ejemplo, el programa Horizonte 2020 de la UE ha priorizado explícitamente los proyectos que promueven las innovaciones tecnológicas y los beneficios económicos. En la medida en que tales interacciones promuevan nuevas tecnologías en apoyo de los ODS, es claramente una estrategia fructífera. Sin embargo, las IES deberían promover de manera más amplia la investigación y las iniciativas que financian incentivos para combatir la pérdida de la naturaleza, el cambio climático y las desigualdades, por ejemplo, el Pacto Verde de la UE.

El sector empresarial privado se enfrenta a nuevas expectativas, regulaciones y demandas para cumplir tanto con las expectativas del mercado como con las regulaciones, y existe una creciente demanda de competencia en esta área. A modo de ejemplo, la Organización de Empleadores de Noruega (NHO) expresó recientemente su preocupación de que el 60% de las empresas carecían de esta competencia, lo que claramente es un inconveniente competitivo, ya que retrasará el cumplimiento de los ODS. La Organización de Empleadores subrayó la responsabilidad del sector universitario para proporcionar este tipo de educación, lo que nuevamente exige una nueva visión tanto de la educación regular como del aprendizaje a lo largo de la vida. Algunas IES ya han tomado medidas al respecto, por ejemplo, la Universidad de Cambridge a través del Instituto de Liderazgo Sostenible de Cambridge, que es una agencia muy influyente que alienta a los mercados comerciales y financieros a actuar de manera sostenible, también basada en incentivos económicos.<sup>40</sup>

#### 4.2.5 Interacciones con la sociedad civil

La democratización de la investigación, en la que los actores locales trabajan junto con los investigadores universitarios en la creación conjunta de conocimiento, no solo empodera a las comunidades para que influyan en cómo la investigación las impacta; también sirve como un mecanismo para acelerar la realización de los ODS.<sup>41</sup> El creciente campo de la ciencia comunitaria, también denominada "ciencia ciudadana", se refiere a una práctica de investigación participativa mediante la cual los investigadores no universitarios participan en la producción de conocimiento científico.<sup>42</sup> En este modelo, las asociaciones pueden involucrar a 'agencias gubernamentales, industria, academia, grupos comunitarios e instituciones locales' trabajando juntos para 'supervisar, rastrear y responder a problemas de interés comunitario común' (Whitelaw et al., 2003, p. 410). El modelo de investigación basado en la comunidad que ofrece la ciencia comunitaria permite a los investigadores universitarios llenar importantes vacíos de datos de manera oportuna y más integral, ya que los grupos locales ayudan con la recopilación, el seguimiento y la gestión de datos.<sup>43</sup>

<sup>40</sup> <https://www.cisl.cam.ac.uk/business-action/sustainable-finance/investment-headers-group/risk-and-resilience> (Consultado el 30 de agosto de 2021).

<sup>41</sup> Hay un debate en curso tanto en la academia como en los círculos políticos sobre los potenciales y desafíos de involucrar a los ciudadanos en la ciencia y las decisiones democráticas. De manera más amplia, la democracia decisoria o deliberativa. Para el debate académico ver por ejemplo Wynne, 1992; Irvin, 2006; Brown, 2009. Para una discusión a nivel de políticas, véase el reciente informe de la OCDE (2020) o el ampliamente citado informe Taking European Knowledge Society serious (Wynne y Felt, 2007).

<sup>42</sup> Preferimos el término 'ciencia comunitaria' como lo usa Carr (2004), a diferencia del término más popular 'ciencia ciudadana' por la sencilla razón de que no todos los miembros de una comunidad dada comparten el mismo estatus legal de un ciudadano (Charles et al., 2020).

<sup>43</sup> El término 'datos' aquí no solo se refiere al uso del término en las ciencias naturales, sino que pretende ser más extenso, incluida la información utilizada para avanzar humanidades, ciencias sociales, artes e investigación jurídica.

**Recuadro 14. Ciencias comunitarias en el Instituto de Investigación y Participación en Políticas**

El Instituto para la Investigación y el Compromiso de Políticas (IPRE) de la Universidad de Oregón en los EE. UU. utiliza un modelo de investigación reflexivo de ciencia comunitaria. Los profesores y estudiantes de la Universidad de Oregón se asocian con el gobierno y las ONG de Oregón, así como con grupos comunitarios locales, para identificar y realizar proyectos de investigación (<https://ipre.uoregon.edu/>). Las asociaciones de investigación IPRE se describen mejor como 'reflexivas', en la medida en que los proyectos de investigación comienzan con una noción compartida de la investigación como un bien público, que cumple una función social. Como tal, se utiliza una comprensión colectiva de lo que constituye un proyecto de investigación social y ambientalmente relevante para seleccionar qué se investigará, con quién y cómo. Los proyectos de IPRE están impulsados por un proceso desordenado de participación social que reconoce los variados intereses y necesidades de diferentes públicos, y luego utiliza una metodología de investigación iterativa que incorpora diferentes formas de conocimiento y comprensión para ampliar la forma en que se lleva a cabo la investigación y, a su vez, se aplica. El límite entre la universidad y los muchos públicos con los que la investigación interactúa y colabora se desdibuja, lo que abre espacios para interpretaciones más matizadas del impacto científico que tienen un formato menos unidireccional y una constitución más transdireccional (ver Felt et al., 2013).

En Noruega, GEco utiliza una aplicación de ciencia ciudadana que desarrolló para mapear las líneas de árboles y bosques alpinos utilizando datos recopilados por excursionistas (museo Naturhistorisk, 2018). En Kenia, los investigadores están utilizando datos sobre los niveles de agua en la cuenca de Sondu-Miriu recopilados por miembros de la comunidad que envían información usando sus teléfonos celulares (Weeser et al., 2021). Como método, la ciencia comunitaria conecta la 'aplicación del método científico con procesos de aprendizaje social' (Charles et al., 2020, p. 78). De esta manera, los recursos de las IES (conocimientos, habilidades, tecnología, financiamiento y espacio) pueden aprovecharse para capacitar y desarrollar la capacidad de los actores locales para participar en la recopilación y gestión de datos, mejorando tanto los resultados de la investigación como su implementación. La diversificación de las entradas de conocimiento mediante la integración del conocimiento público con el conocimiento generado en las instituciones de educación superior ofrece lecciones importantes sobre el impacto de la investigación, junto con los beneficios adicionales que provienen de ampliar la definición y la práctica de formas institucionalizadas de conocimiento. La ciencia comunitaria transforma radicalmente las relaciones de poder que estructuran la producción de conocimiento, transformando a los usuarios en productores de conocimiento.

Esto no quiere decir que la ciencia comunitaria no esté exenta de desafíos. Una es la cuestión de quién posee en última instancia los derechos de propiedad intelectual de los resultados de la investigación: quién es el propietario de la investigación.

resultados y cómo se decide quién utiliza la investigación y con qué fines?<sup>44</sup>

**4.2.6 Enfoque especial: Asociaciones internacionales**

Después de la era colonial, las IES de la antigua metrópolis establecieron vínculos para ayudar a construir y fortalecer la capacidad de las IES emergentes en países de bajos ingresos. En ese contexto, las agencias de ayuda bilateral y multilateral, desde la década de 1960, han financiado becas y asociaciones para capacitar la fuerza académica de las IES jóvenes en África, Asia y América Latina y participar en actividades de investigación conjuntas.

Esta sección analiza las fortalezas y limitaciones de estas asociaciones tradicionales 'Norte-Sur' y explora el crecimiento de nuevos flujos de intercambio de conocimientos y relaciones de desarrollo de capacidades entre economías emergentes y países de bajos ingresos.

<sup>44</sup> Otras preocupaciones en torno a la ciencia comunitaria incluyen cuestiones de sesgo implícito, control de calidad y la estandarización del muestreo. Para más información sobre los desafíos asociados con la ciencia comunitaria, véase Weber et al., 2019.

**Recuadro 15. Participación de la comunidad: Proyecto de divulgación de la vida en la aldea**

Village Life Outreach Project (VLOP) es una iniciativa comunitaria transnacional de investigación y acción que involucra a una organización sin fines de lucro ubicada en Cincinnati, EE. UU. que trabaja junto con profesores y estudiantes de la Universidad de Cincinnati, miembros locales de la comunidad de Cincinnati, incluidos estudiantes de secundaria miembros de la comunidad de tres aldeas en las zonas rurales de la República Unida de Tanzania (Roche, Nyamongo y Burere), y la Fundación de Salud, Educación y Desarrollo de Shirati (SHED, una organización sin fines de lucro en Shirati, República Unida de Tanzania) ([https://villagelifeoutreachproject .](https://villagelifeoutreachproject.org/)

org/). Los miembros de las tres aldeas tanzanianas asociadas formaron comités representativos centrados en el agua, la educación y la salud. Trabajan en colaboración con VLOP y SHED para dar forma a los objetivos, métodos y resultados de la investigación. Uno de los resultados de la asociación es un nuevo centro de salud.

El proceso de investigación y su aplicación en la forma de un centro de salud es el resultado de que los investigadores de la Universidad de Cincinnati aprendan y usen el conocimiento local sobre materiales de construcción, factores ambientales y conjuntos de habilidades de la comunidad. De esta manera, el conocimiento público informó y dio forma directamente a la forma en que los investigadores universitarios aplicaron sus conocimientos sobre diseño sostenible y prácticas de ingeniería en el desarrollo y la construcción de una clínica de salud: Roche Health Clinic. El resultado final fue un edificio de energía cero construido con un sistema de ladrillos entrelazados hechos con materiales y mano de obra locales (Zaretsky, 2011). El beneficio adicional de involucrar a los actores locales en el proceso de investigación y la realización de los resultados de la investigación es una mayor participación en el mantenimiento y uso continuos del edificio, mayores oportunidades económicas para las comunidades locales que ahora han integrado el sistema de construcción ISSB. en sus prácticas de construcción, así como edificios más duraderos y seguros que son menos propensos a complicaciones estructurales.

Aunque los donantes bilaterales y multilaterales generalmente han dado prioridad a la educación básica como parte del compromiso global de Educación para Todos (Iniciativa Fast Track y Asociación Mundial de Educación), el apoyo de los donantes para la inversión en educación superior ha seguido beneficiando a muchos países de bajos ingresos.

Los programas de asistencia financiera y técnica financiados por donantes han respaldado asociaciones destinadas a desarrollar la capacidad de las IES en países de ingresos bajos y medianos a través de intercambios de movilidad, capacitación de posgrado, investigación colaborativa y, más recientemente, proyectos orientados a la acción para ayudar a las comunidades locales en algunos aspectos. dimensiones de los ODS.

Si la adquisición de recursos de investigación y enseñanza adecuados se ha convertido en un desafío creciente para la educación superior en el Norte global, puede ser paralizante para las IES en el Sur global, acentuando aún más las relaciones de poder asimétricas que dan forma al mercado global de la educación superior.

Por ejemplo, en 2014 la tasa bruta de matrícula en educación terciaria en América del Norte fue del 84,0%, en

Europa y Asia Central el 62,1 %, y en América Latina el 47 %, pero solo el 20,8 % para el sur de Asia y apenas el 8,9 % en África subsahariana (Roser y Ortiz-Ospina, 2019). Las instituciones del Sur global necesitan una mayor inversión para aumentar la capacidad de los investigadores locales, los institutos de investigación y los grupos de expertos para evitar una fuga de cerebros del Sur hacia el Norte y permitir que los países de bajos ingresos encuentren soluciones sostenibles que satisfagan sus necesidades. En este sentido, una mayor representación y participación de investigadores y estudiantes de las instituciones del Sur global en las conferencias académicas globales garantizaría que la investigación y la enseñanza satisfagan e integren las necesidades de quienes viven en el Sur global, además de fortalecer las relaciones Norte-Sur y Sur. -Sistemas de educación superior del Sur y colaboraciones docentes.

**Desafíos que enfrentan las asociaciones Norte-Sur<sup>45</sup>**

Las alianzas Norte-Sur enfrentan tres desafíos importantes que pueden socavar la eficacia de los programas colaborativos (Salmi, 2017). El

<sup>45</sup> Esta sección y la siguiente se basan principalmente en un análisis de las asociaciones Norte-Sur en ciertas regiones del mundo, principalmente África. No pertenecen a América Latina, donde el financiamiento del Norte no es tan importante y donde las alianzas con el Norte son más académicas y horizontales.

El primero es la posible divergencia de propósitos dependiendo de quién esté impulsando la agenda de la asociación. Cuando los objetivos y las reglas operativas son definidos principalmente por las agencias donantes en el Norte, existe el riesgo de moldear las alianzas para acomodar las metas de internacionalización de las IES en el Norte sin tener en cuenta las necesidades de desarrollo de capacidades de las IES en el Sur. En este sentido, es crucial ir más allá de los modelos de "transferencia de conocimientos" de transferencia unidireccional de Norte a Sur, que en muchos casos implica más ganancias financieras para los socios del Norte que para los del Sur, a un modelo que reconozca la realidades socioeconómicas diversas, así como percepciones muy diferentes del riesgo y los remedios relacionados con muchos de los ODS. Otros impedimentos para las colaboraciones exitosas Norte-Sur en torno a los ODS surgen de las diferencias entre los sistemas de educación superior (calendarios académicos, créditos de estudio, procesos de revisión de ética, experiencia de profesores y estudiantes), zonas horarias, estilos de aprendizaje, barreras lingüísticas, enfoques de comunicación y normas culturales. No se puede crear una asociación igualitaria entre las IES del Norte y del Sur mediante la imposición del conocimiento del Norte.

También es importante tener en cuenta que varios ODS se perciben de manera diferente en diferentes regiones del mundo. Los riesgos para la salud y el clima, por ejemplo, se perciben como más amenazantes en las regiones vulnerables (a menudo del sur) que en muchos países del norte,<sup>46</sup> y los aspectos relacionados con el crecimiento económico y el uso de la tierra comúnmente se ven diferentes en el Sur que en el Norte.

El segundo desafío está a nivel de las instituciones asociadas en el Sur, que no siempre tienen una estrategia de desarrollo clara. Incluso cuando tienen un plan estratégico, las asociaciones internacionales a menudo se establecen ad hoc a iniciativa de académicos individuales o unidades académicas, impulsadas por contactos personales más que por prioridades institucionales. Esto puede resultar en la proliferación de pequeñas asociaciones que pueden ser útiles en sí mismas, pero que no necesariamente están bien coordinadas y alineadas con los objetivos de desarrollo de la IES o el logro de los ODS.

El último desafío es la duración limitada de las asociaciones debido a los cortos horizontes temporales de la financiación de los donantes. Muchos programas de donantes obedecen a las prioridades gubernamentales, que a menudo cambian cuando cambian los gobiernos, y establecen ciclos de financiamiento de tres a cinco años, que generalmente no se extienden lo suficiente para respaldar las necesidades de desarrollo de capacidades a largo plazo de las IES socias en el Sur. El apoyo de los donantes a menudo está integrado en proyectos cuya duración no supera los cuatro o cinco años, lo que refleja ciclos presupuestarios regulares y restricciones comunes que afectan la duración de los compromisos financieros para programas y proyectos de ayuda.

Por lo tanto, es importante secuenciar las asociaciones respaldadas por donantes de acuerdo con los requisitos de tiempo y la capacidad institucional de las IES en los países de bajos ingresos.

## Mejorando las Asociaciones Norte-Sur

Las buenas prácticas para abordar los desafíos descritos anteriormente incluyen tres dimensiones principales: toma de decisiones compartida; alineación de los objetivos de la asociación con las visiones y la misión autodefinidas de las IES en el Sur; y centrarse en los esfuerzos de creación de capacidad.

En primera instancia, la toma de decisiones conjunta para el diseño de proyectos colaborativos entre las IES del Norte y sus contrapartes del Sur, configura una agenda mutuamente beneficiosa y alineada con las necesidades de desarrollo de las IES del Sur. Las IES en el Norte deberían reconocer la experiencia en el Sur y el hecho de que sus contrapartes en el Sur son más conscientes de los problemas locales relevantes y las prioridades de investigación. Si bien esta no es la práctica habitual de muchas agencias donantes, se han lanzado iniciativas positivas en los últimos años, como el programa NORHED del gobierno noruego que comenzó en 2012 y ahora se encuentra en su segunda fase, de 2021 a 2026.<sup>47</sup> No solo son los objetivos del proyecto se definen como resultado de un trabajo conjunto entre universidades del Norte y un grupo de universidades de varios países del Sur, pero además es una universidad del Sur la que se encarga de liderar la implementación del proyecto para el consorcio de universidades en el norte y el sur. Con la participación de varias IES de países del Sur que enfrentan

<sup>46</sup> Véase cfr. Estudio de YouGov 2019: <https://yougov.co.uk/topics/science/articles-reports/2019/09/15/international-poll-most-expect-feel-impact-climate> (consultado el 30 agosto de 2021).

<sup>47</sup> <https://www.norad.no/en/norhed> (Consultado el 22 de julio de 2021).

condiciones y desafíos similares permiten colaboraciones fructíferas y mutuamente beneficiosas.

El segundo enfoque para mejorar la eficacia de las alianzas Norte-Sur es asegurarse de que los proyectos colaborativos planificados estén totalmente alineados (y codiseñados) con la visión y misión de las IES del Sur, y bien integrados en su plan estratégico. Los resultados vinculados al progreso de los ODS deben incorporarse en todas las asociaciones estructuradas.

Para tal efecto, el grupo responsable del diseño del proyecto debe buscar un equilibrio adecuado entre un proceso descentralizado dentro de las IES participantes, para asegurar la plena apropiación de los diversos equipos académicos involucrados, y una coordinación conjunta para integrar el proyecto en la agenda de desarrollo de la IES como en su conjunto y su selección de ODS meta.

Por último, y quizás lo más importante, las alianzas deberían dar prioridad al objetivo de la creación de capacidad sostenible. Esto implica tres elementos.

En primer lugar, las IES públicas del Sur sufren barreras de gobernanza genéricas (por ejemplo, rotación frecuente de personas en puestos de liderazgo) y restricciones de gestión (procedimientos burocráticos de adquisición) que pueden afectar negativamente la implementación de las actividades del proyecto. Estos deben identificarse como parte del proceso de preparación y se deben llegar a acuerdos para eliminarlos o mitigarlos.

En segundo lugar, el horizonte de financiamiento debe estar dictado por los requisitos de desarrollo de capacidades de las IES beneficiarias en el Sur, no por los criterios y regulaciones de los programas de los donantes. Las mejoras en la capacidad de investigación y enseñanza no suceden de manera instantánea o incluso rápida. El cambio institucional y el desarrollo de capacidades son procesos a largo plazo que requieren muchos años de intervención sostenida. Por ejemplo, para iniciar un nuevo programa a nivel de maestría se requerirían profesores experimentados de IES más avanzadas o de la diáspora para supervisar a los estudiantes de doctorado que luego se convertirían en miembros jóvenes de la facultad capaces de implementar los nuevos programas de maestría. De manera similar, desarrollar la capacidad de investigación de un departamento universitario en un país socio requeriría establecer nuevos laboratorios y capacitar a un grupo central de investigadores mediante la implementación de proyectos de investigación conjuntos.

Además, la probabilidad de una implementación fluida del proyecto y una mayor sostenibilidad a largo plazo es mucho mayor si las IES beneficiarias pueden contribuir al menos con una parte de la financiación. Por ejemplo, en lugar de simplemente financiar equipos avanzados para laboratorios científicos, los donantes podrían celebrar un acuerdo mediante el cual financiarían los gastos de mantenimiento y renovación de equipos utilizando un cronograma móvil, con la contraparte HEI en el Sur cubriendo una parte progresivamente mayor de los gastos durante el período. duración del proyecto, garantizando así la disponibilidad de fondos nacionales una vez cese la financiación externa.

En tercer lugar, el impacto de las asociaciones es mayor si la mayor parte de los recursos del proyecto se pueden gastar en el Sur en lugar de en el Norte. Por ejemplo, en lugar de ofrecer becas para estudios de doctorado en países de la OCDE sin considerar el riesgo de fuga de cerebros, el apoyo a programas de posgrado en las IES locales o regionales más sólidas podría contribuir en gran medida a desarrollar la capacidad de investigación de las IES en países de bajos ingresos. Un ejemplo relevante en esa perspectiva es el Programa Africa Higher Education Centres of Excellence (ACE), apoyado por el Banco Mundial y algunos donantes bilaterales europeos como una iniciativa regional para impulsar la capacidad de investigación de instituciones regionales especializadas con la vocación de servir al conjunto. del África subsahariana.<sup>48</sup>

## Nuevas alianzas en un mundo multilateral

En las últimas dos décadas, han surgido nuevas alianzas fuera del marco clásico de las relaciones Norte-Sur, creando nuevos caminos y modalidades para el intercambio de conocimientos y el desarrollo de capacidades entre las IES. Vale la pena mencionar dos tipos de iniciativas de este tipo en esta exploración de las asociaciones de IES para los ODS: la intervención de nuevos gobiernos donantes; y desarrollo de redes regionales y multilaterales.

En los últimos años, los gobiernos de países tan diversos como Brasil, China, India, República de Corea y Singapur han comenzado a brindar asistencia financiera y técnica a países de bajos ingresos en el sur de Asia y el África subsahariana. Un ejemplo que vale la pena es la Asociación para las Habilidades en Aplicaciones

<sup>48</sup> <https://www.worldbank.org/en/results/2020/10/14/building-centers-of-excellence-in-africa-to-address-regional-development-challenges> (Consultado el 31 de julio 2021.)

Ciencia, Ingeniería y Tecnología (PASET), lanzado en 2013 por iniciativa de varios ministros africanos de educación superior, que busca fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas para el desarrollo socioeconómico del África subsahariana.<sup>49</sup> PASET funciona como una plataforma de convocatoria que reúne a los gobiernos africanos, el sector privado, socios regionales y multilaterales establecidos, como el Banco Africano de Desarrollo y el Banco Mundial, y nuevos socios de desarrollo, incluidos Brasil, China, India y la República de Corea.

La Asociación financia becas para mujeres Ph.D. estudiantes matriculados en instituciones africanas y actividades de intercambio de conocimientos entre instituciones de educación superior africanas.

El surgimiento de redes regionales e internacionales también ha acelerado el intercambio de conocimientos y las iniciativas de colaboración que apoyan los esfuerzos de desarrollo de capacidades de las IES en países frágiles y de bajos ingresos. Se pueden mencionar dos ejemplos a este respecto. Hace veinte años, el aseguramiento de la calidad todavía era una noción extraña en el panorama de la educación superior del sudeste asiático. Hoy, gracias en gran parte a los esfuerzos exitosos de la Red de Calidad de Asia-Pacífico (APQN), la mayoría de los países de la región cuentan con sistemas de garantía de calidad bien desarrollados que respaldan la mejora de la calidad de las IES.

APQN ha proporcionado una plataforma no amenazante que permite que las agencias de garantía de calidad y las IES en los países con menos capacidad, por ejemplo, Camboya, Laos, Mongolia y Myanmar, se beneficien de la asistencia técnica y los acuerdos de hermanamiento.

con agencias y universidades en los sistemas de educación superior más avanzados (Salmi, 2015).

La Asociación de Universidades de la Cuenca del Pacífico (APRU) reúne a 55 IES de América del Sur y del Norte, Asia Oriental y el Pacífico. Contribuye al progreso hacia los ODS al crear conciencia y alentar la participación de futuros líderes en la región de la Cuenca del Pacífico, apoyando el desarrollo de capacidades mediante el desarrollo de una red de expertos en todas las disciplinas y construyendo una plataforma efectiva para conectar las últimas investigaciones y expertos con políticas. -los encargados de facilitar el desarrollo y la implementación de políticas.

En un artículo reciente que aboga por una nueva forma de multilateralismo para evitar que las IES se vuelvan irrelevantes, el Secretario General de APRU proporcionó un excelente resumen de la responsabilidad de las IES en la nueva era después de la pandemia de COVID-19.

Para abordar el interés público, debemos enfatizar la educación superior como un bien público que ayuda a la movilidad y la inclusión social, busca alinear la enseñanza y la investigación con los desafíos globales y honra el servicio público y el compromiso social. (Tremewan, 2020)

El uso de este tipo de alianzas y redes de IES y nuevas alianzas creativas para los ODS puede ser un método impactante para allanar el camino hacia la Agenda 2030.

### 4.3 Caminos a seguir

En el texto y los recuadros anteriores se proporcionan ejemplos de formas de avanzar y procesos para adoptar o motivarse. Las recomendaciones sobre cómo las IES pueden interactuar con la sociedad en general tienen que ver tanto con estrategias internas como externas. Las IES pueden instigar políticas institucionales más audaces e inclusivas que apoyen la investigación transdisciplinaria, la erudición y las prácticas creativas a lo largo de la vida profesional de los docentes. En particular, el enfoque específico de la disciplina de

las pautas de reelección, promoción y permanencia y la evaluación recompensan predominantemente a los profesores que contribuyen a formas altamente especializadas de producción de conocimiento. En lugar de penalizar a los profesores que participan activamente en la participación comunitaria y la investigación y la enseñanza transdisciplinarias, los criterios de evaluación del desempeño podrían revisarse para recompensar una gama más diversa de contribuciones.

Esto podría promoverse con el ejemplo instituyendo un

<sup>49</sup> <https://www.worldbank.org/en/programs/paset#:~:text=PASET%20is%20a%20unique%20Africa,and%20leadership%20with%20global%20knowledge.&text=PASET%20supports%20both%20regional%20and,technical%20asstance%20and%20knowledge%20exchange> (Consultado el 31 de julio de 2021).

serie de becas SDG transdisciplinarias de 12 meses para facilitar y apoyar la investigación y la divulgación del cuerpo docente. Las Becas SDG se ofrecerán a los docentes anualmente. Además, la creación de un Fondo Central Global de Investigación y Enseñanza de los ODS podría ser relevante, que respaldaría los siguientes elementos: (1) Becas anuales individuales para profesores (incluido el avance de la investigación de posgrado y pregrado para desarrollar la capacidad); (2) Becas anuales para equipos de investigación de profesores interdisciplinarios e interinstitucionales; (3) subvenciones para exposiciones que promuevan el intercambio público de conocimientos sobre los ODS; (4) Becas para avanzar en la formación en temas relacionados con los ODS.

También recomendamos encarecidamente un **sistema de evaluación comparativa de las instituciones de educación superior de los ODS globales**. A diferencia de un sistema de clasificación que crea un entorno competitivo que trabaja de arriba hacia abajo, el sistema Global SDG Higher Education Benchmarking compararía cualitativa y cuantitativamente cómo las IES avanzan diferentes ODS en las tres áreas de investigación, enseñanza y divulgación/

participación de la comunidad, con el mayor reconocimiento otorgado a aquellos que abordan de manera integral una gran cantidad de ODS en todas sus actividades. Las IES pagarían una tarifa (el monto se diferenciaría según la riqueza y la capacidad institucional) para pertenecer al sistema de Benchmarking de Instituciones de Educación Superior de los ODS Globales, y las tarifas contribuirían al Fondo Central de Investigación y Enseñanza de los ODS Globales. El nuevo sistema de calificación podría basarse en la metodología U-Multirank o desarrollarse en asociación con U-Multirank (U-Multirank, nd).

Bajo el paraguas de la UNESCO, podría celebrarse una **Conferencia anual de investigación y docencia** sobre los ODS para fomentar el intercambio de ideas y mejores prácticas profundizando el intercambio Norte-Norte, Norte-Sur y Sur-Sur.<sup>50</sup> La conferencia también serviría como una plataforma de trabajo en red entre académicos y líderes interesados de la industria, gubernamentales y sin fines de lucro. Una nueva Organización Profesional de Educación Superior Global SDG podría encargarse de organizar la Conferencia Anual de Investigación y Enseñanza de SDG y producir el sistema de calificación. Cada

año en la conferencia se anunciarán y publicarán los resultados institucionales de Benchmarking de Instituciones de Educación Superior Global SDG.

Dadas las exigencias del cambio climático global y la creciente corporativización de la educación superior, las instituciones deben negarse a participar en investigaciones que respalden prácticas no sostenibles (por ejemplo, los combustibles fósiles u otras industrias extractivas), o invertir sus fondos de dotación en apoyo de estas industrias.<sup>51</sup> Las IES deben planificar cursos y 'aprendizaje permanente' para todos los sectores de la sociedad para satisfacer la creciente demanda de competencias relacionadas con los ODS, tanto para el sector público como para el privado. Las IES también deben participar activamente en hacer declaraciones y llamamientos a las principales entidades políticas o económicas, y promover el asesoramiento científico en los niveles políticos más altos para promover los ODS.

<sup>50</sup> Un ejemplo de tal evento es la Conferencia Internacional sobre Desarrollo Sostenible (ICSD). El ICSD se centra en el ámbito más amplio de las soluciones que favorecen los ODS (<https://ic-sd.org/about/> [Consultado el 30 de agosto de 2021]). La Conferencia anual de investigación y enseñanza de los ODS actualmente propuesta se centraría explícitamente en la investigación y la enseñanza en relación con estos temas.

<sup>51</sup> <https://gofossilfree.org/divestment/commitments/> (Consultado el 31 de julio de 2021).



# CAPÍTULO 5

## Recomendaciones

Las instituciones de educación superior (HEI, por sus siglas en inglés) han existido como proveedores de iluminación y cambio social durante siglos, manteniendo su papel como instituciones libres y críticas y, al mismo tiempo, en diversos grados, con el objetivo de desempeñar un papel de servicio dentro de las sociedades. 52 Es crucial mantener y alentar estos roles importantes y permitir que las IES incorporen tradiciones de pensamiento crítico con actividades de resolución de problemas, al mismo tiempo que ajustan su rol a la luz de los cambios sociales. El futuro de la humanidad y de nuestro planeta está bajo presión y, por lo tanto, la necesidad de un pensamiento crítico y un cambio social es más apremiante que nunca.

En las últimas décadas, y especialmente en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las IES han llegado a ser vistas cada vez más como actores cruciales que contribuyen al desarrollo sostenible a través de la investigación y la educación, y también a través del compromiso activo con sus comunidades locales y con la sociedad en general. Como consecuencia, ha habido un aumento reciente en las IES que desean relacionar sus actividades con los ODS; esto está motivado parcialmente de abajo hacia arriba, por estudiantes y académicos comprometidos y motivados, y parcialmente de arriba hacia abajo, por planes estratégicos e incentivos de liderazgo. En consecuencia, ya existe una rica literatura de la que extraer ideas e inspiración. En este informe nos basamos en estos, pero también vamos más allá al abordar la necesidad de que las IES tengan fuertes obligaciones para motivar el cambio en la sociedad en general, asumiendo un papel de liderazgo en las transiciones necesarias a medida que la humanidad enfrenta desafíos sin precedentes, y enfatizando que hay una necesidad inmediata de cambio para responder a esta llamada. Esto también implica que las IES deben pensar críticamente sobre sus propias prácticas, planes de estudio e investigación, y motivar a sus empleados, estudiantes y la sociedad en general a hacer lo mismo.

De acuerdo con su mandato, el informe responde a este llamado y sus desafíos, y tiene como objetivo abordar la interacción entre la investigación, la educación superior y el desarrollo sostenible desde una perspectiva global. Hemos tratado de lograr esto siguiendo estos aspectos clave del mandato: (1) La Agenda 2030 exige una profunda transformación social, económica y política para manejar una amplia gama de desafíos sociales y ambientales. (2) Las IES pueden proporcionar una comprensión amplia de los cambios necesarios,

generado a través de la interacción entre disciplinas desde las humanidades hasta las ciencias sociales y naturales, y también formar nuevas generaciones de académicos, trabajadores, profesionales y agentes de cambio, capacitados para comprender y tratar estos temas.

(3) Las IES representan instituciones 'libres' para el pensamiento novedoso y crítico y, por lo tanto, también representan espacios intelectuales únicos para la apertura a otras formas de conocimiento y para repensar el desarrollo sostenible incluso más allá de los ODS.

Las recomendaciones de este Grupo Global de Expertos Independientes no pretenden ser un contrapunto a los ideales de investigación básica impulsada por la curiosidad y libertad académica. Más bien, las IES deberían, siempre que sea posible, facilitar y participar en actividades que promuevan los ODS. De hecho, argumentamos que son esas mismas IES como instituciones libres las que tienen la motivación para liderar el cambio social donde sea necesario para lograr los ODS.

El informe está estructurado en torno a tres temas principales, cada uno con sus propios desafíos. Fue elaborado por subgrupos de trabajo separados pero leído, comentado y aprobado por todo el grupo. Como se describe en sus capítulos, todos se ocupan de las transformaciones necesarias, sobre todo a través de nuevas formas y áreas de cooperación e interacción. Los ODS individuales en sí mismos representan problemas complejos que requieren ideas y soluciones complejas, y esto también es cierto cuando los ODS interactúan para construir un futuro sostenible. Esto exige nuevas formas de interacción dentro y entre las IES, y entre las IES y los diferentes sectores de la sociedad.

Esto refleja la demanda de nuevas iniciativas y estructuras transversales "horizontales" que abarquen las estructuras (o silos) "verticales" típicamente representadas por facultades e institutos (Capítulo 2: "Más allá de los límites disciplinarios para los ODS"). En segundo lugar, destaca la importancia de incorporar diferentes formas de conocimiento, siempre que sea relevante para los ODS.

Huelga decir que esto no pretende ser un argumento en contra de los ideales del pensamiento racional y científico.

52 Dada la naturaleza de este texto, se trata simplemente de una descripción breve y simplista de los diferentes tipos de universidades y, más ampliamente, de IES con sus distintas funciones y lugares en la sociedad, y de la historia multifacética de estas instituciones. Para relatos más extensos, véanse, por ejemplo, McCowan, 2016 y 2019; Perkin, 2007 y Shapin, 2008.

métodos. Más bien, reconoce la importancia de 'conocer a través de la diferencia' y el valor de múltiples tradiciones y conocimientos dentro de las sociedades, muchos de los cuales apoyan las prácticas sostenibles (Capítulo 3: 'Formas de saber'). En tercer lugar, en una palabra que cambia rápidamente, las IES deben interactuar más ampliamente con las comunidades locales, la sociedad en general, las instituciones públicas y privadas y los responsables de la formulación de políticas, tanto para promover activamente los ODS como para obtener información y comentarios de otras instituciones y actores. Esto enfatiza la interacción recíproca, aunque el enfoque del informe es cómo las IES deben buscar un papel mucho más activo para la formulación de políticas y el aprendizaje permanente relacionado con el logro de los ODS. En todas las ramas de la sociedad y todas las disciplinas científicas existe una demanda de personas que trabajen activamente con los ODS, en el mercado laboral tanto en el sector público como en el empresarial (Capítulo 4: 'Asociaciones con instituciones de educación superior').

Además del trabajo que ya está en curso, este informe hace recomendaciones que pretenden motivar actividades para apoyar los ODS construyendo sobre lo que se ha hecho anteriormente, mientras trabaja simultáneamente hacia nuevas estructuras y alianzas.

En esta última sección reflexionamos sobre las implicaciones del desarrollo de los tres temas principales. Después de proponer diez recomendaciones generales, las organizamos en torno a las tres funciones principales de las universidades y las IES, a saber, educación, investigación y divulgación/participación comunitaria. Al hacerlo, se desarrollan tres propósitos centrales de las IES que se tratan en este informe: el propósito de promover la sostenibilidad, el propósito de fomentar la equidad y la inclusión, y el propósito de crear conciencia sobre los ODS.

## 5.1 Marco general de las recomendaciones

**Este informe hace un llamado a las universidades y las IES a convertirse en parte activa de una agenda que ha obtenido el consenso de 193 países y tiene como objetivo resolver algunos de los problemas más apremiantes del mundo, tal como se establece en los 17 ODS.** La Agenda de las Naciones Unidas establece como meta 2030, pero está claro que alcanzar los objetivos llevará mucho más tiempo y que se deberá continuar con un progreso significativo al menos hasta finales de este siglo. **Por lo tanto, priorizar los ODS representa un programa a largo plazo para las IES.** Al desarrollar este programa a largo plazo, es importante visualizar el futuro de las muchas generaciones por venir.

Al priorizar los ODS como parte importante de sus propósitos y actividades estratégicas, las IES con sus valores y principios éticos pueden encontrar áreas significativas en las que expresarlos. Reconocer el valor y la calidad de vida de todos los seres humanos requiere **reafirmar un enfoque basado en los derechos humanos en la educación y la investigación que llevamos a cabo.** Esto implica reconocer que el respeto de los derechos humanos para todos no es posible a menos que también respetemos y protejamos activamente nuestros recursos naturales y todas las formas de vida, y luchemos constantemente contra las relaciones de poder.

que fomentan la desigualdad y todas las formas de violencia y discriminación. **También implica una apreciación fundamental del valor de la diversidad cultural** y de la contribución potencial de cada una de las diferentes culturas para avanzar hacia estos objetivos. La **equidad y la inclusión** también son valores que se destacan al abrazar la Agenda 2030, **y el compromiso de no dejar a nadie atrás** se vuelve central. La contribución de las IES es múltiple: teórica y filosófica, claramente ética y orientada a remover barreras para sociedades sustentables y el mayor bienestar de todos.

Las IES son diversas y responden a contextos y realidades muy diferentes. Las recomendaciones que siguen se derivan de una clara conciencia de esta diversidad. El Grupo Global de Expertos Independientes reconoce que no existe una solución única para todos, y que cada IES tiene que analizar cada recomendación de acuerdo con su historia, contexto y posibilidades respectivas.

## 5.2 Recomendaciones generales

### 1. Las IES tienen valores y principios éticos. Éstos deben aplicarse a la vida cotidiana de las instituciones.

Deben ser explícitos y las IES deben rendir cuentas por la coherencia y congruencia de sus actividades con esos valores y principios.

### 2. El pensamiento crítico es uno de los principales valores de las universidades y las IES. Deben mantener una mirada crítica y reflexionar constantemente sobre su misión y papel dentro de la sociedad.

### 3. La sostenibilidad debe convertirse gradualmente en un propósito central de las IES. Adoptar cambios estructurales y culturales que coloquen a los ODS en el centro de la gobernanza y la gestión de las IES es un medio crucial para aumentar el impacto y el éxito de las ocupaciones.

### 4. Se necesitan actividades inter y transdisciplinarias en educación e investigación que atraviesen la estructura tradicional basada en disciplinas de las IES para enfrentar los complejos problemas del mundo actual.

Estos deben ser fomentados y las barreras estructurales para su desarrollo deben ser removidas. Deben cuestionarse las formas de poder y privilegio vigentes que van en contra de los ODS, así como los supuestos sobre el valor relativo de las contribuciones de diferentes disciplinas.

### 5. Es necesario introducir actividades de investigación en el currículo y que los estudiantes participen en proyectos de investigación que contribuyan al cumplimiento de la Agenda 2030.

### 6. Las IES deben estar más abiertas al diálogo y al compromiso con comunidades diversas que han desarrollado otras formas de conocimiento en general, y en torno a la sostenibilidad en particular, y estar preparadas para compartir, con humildad y de manera horizontal, la forma científica de conocimiento. La apertura a la diversidad debe ocurrir tanto dentro como entre culturas.

### 7. Para asegurar que las diversas formas de conocimiento sean adoptado para el logro de los ODS, es esencial que los sistemas de educación superior implementen medidas y políticas para garantizar el acceso equitativo y abordar las barreras que enfrentan los grupos sociales (por ejemplo, en contextos donde hombres y/o mujeres, individuos vivir con discapacidades, o las poblaciones marginadas pueden estar en desventaja, donde existen barreras geográficas, etc.). Asegurar una población diversa en las IES, y que sea representativa de la sociedad en general (tanto para los estudiantes como para el personal), es el primer paso hacia la incorporación de diversas formas de conocimiento.

### 8. Contribuir a abrir oportunidades de aprendizaje permanente para todos, que se menciona como una parte clave del ODS 4, también es un área que debe fortalecerse en las IES y es una vía prometedora para el diálogo epistemológico.

### 9. Asociaciones de IES con el gobierno, la empresa y el sector sin fines de lucro deben fortalecerse sustancialmente y orientarse a ayudar a la sociedad a navegar hacia un futuro sostenible para la humanidad y toda la biosfera.

### 10. Las IES tienen un papel importante que desempeñar en la democratización del conocimiento científico y en la sensibilización de todos los sectores de la sociedad sobre las razones que subyacen a la urgente necesidad de transformar radicalmente la forma en que nos relacionamos con la naturaleza, producir y consumir.

## 5.3 Educación

### 1. La formación ética de los futuros profesionales

en todos los valores que proclaman las IES, incluidos los relacionados con el fomento de estilos de vida sostenibles y la formación de defensores de la sostenibilidad y la equidad, deben ser explícitamente abordados, discutidos, criticados e idealmente adoptados por los estudiantes.

### 2. Debido a que problemas como el cambio climático, la pobreza y las desigualdades son complejos, se necesita un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario para comprenderlos mejor.

Los programas educativos deben diseñarse con un enfoque que trascienda las disciplinas y capacite a los estudiantes para trabajar junto con personas con diferentes conocimientos.

### 3. Las IES deben incorporar los ODS como parte de sus programas de enseñanza de una manera que vaya más allá de crear simples complementos a sus planes de estudio basados en disciplinas existentes. En cambio, las IES deberían buscar resaltar y mejorar la articulación entre el currículo y los problemas sociales y ambientales latentes de nuestro tiempo, tanto a nivel local como global. Es hora de que las IES hagan de la sostenibilidad y la alfabetización de los ODS un requisito fundamental para todos los profesores y estudiantes.

de una manera que vaya más allá de crear simples complementos a sus planes de estudio basados en disciplinas existentes. En cambio, las IES deberían buscar resaltar y mejorar la articulación entre el currículo y los problemas sociales y ambientales latentes de nuestro tiempo, tanto a nivel local como global. Es hora de que las IES hagan de la sostenibilidad y la alfabetización de los ODS un requisito fundamental para todos los profesores y estudiantes.

### 4. Las instituciones de educación superior deben aumentar los esfuerzos para alentar a las mentes jóvenes a adoptar una educación y carreras relacionadas con la sostenibilidad, y continuar comunicando de manera efectiva los inmensos beneficios de la sostenibilidad en términos de crecimiento económico, bienestar humano y un planeta saludable.

Los programas educativos deben diseñarse con un enfoque que trascienda las disciplinas y capacite a los estudiantes para trabajar junto con personas con diferentes conocimientos.

### 5. El plan de estudios requerido para una licenciatura

**El título debe incluir cursos sobre formas holísticas de conocimiento, enfoques más inclusivos para las interacciones entre humanos y comunidades y respeto por las culturas y los sistemas de conocimiento.** Esto puede incluir el avance de la pedagogía antirracista, el apoyo a la reflexión sobre la teoría crítica de la raza y la descolonización del plan de estudios.

### 6. Las IES pueden trabajar hacia la diversificación de los idiomas utilizados dentro de sus muros, lo que también es una forma de diversificar profesores y estudiantes.

El conocimiento de los idiomas y el conocimiento que contienen es un medio poderoso para lograr la educación intercultural dentro de las instituciones y para proyectar la interculturalidad a la sociedad en general.

El papel de las IES en el fomento de la diversidad lingüística, en el fortalecimiento de los idiomas locales y en la preservación de la sabiduría tradicional y las formas de conocimiento tiene un gran potencial.

El papel de las IES en el fomento de la diversidad lingüística, en el fortalecimiento de los idiomas locales y en la preservación de la sabiduría tradicional y las formas de conocimiento tiene un gran potencial.

### 7. Las metodologías de enseñanza deben avanzar gradualmente hacia la incorporación de actividades más experienciales y dialógicas en contacto con los diferentes sectores de la sociedad, especialmente con aquellos que más sufren el deterioro ambiental, la discriminación y la inequidad social.

especialmente con aquellos que más sufren el deterioro ambiental, la discriminación y la inequidad social.

### 8. Las IES deben fomentar la participación de los estudiantes en la configuración de los asuntos educativos en torno a la sostenibilidad. La generación actual de centennials es particularmente consciente de los problemas ambientales y está dispuesta a participar en actividades que desarrollen el compromiso con los objetivos de sostenibilidad.

La generación actual de centennials es particularmente consciente de los problemas ambientales y está dispuesta a participar en actividades que desarrollen el compromiso con los objetivos de sostenibilidad.

### 9. La facultad y los profesores deben ser una parte integral de la transformación necesaria del currículo y la educación.

Para lograr esto, las IES deben involucrarse en debates intensivos, discusiones y, cuando sea necesario, capacitación, así como ofrecer mayores oportunidades para que profesores y profesoras participen en el diseño de nuevas experiencias educativas.

## 5.4 Investigación

1. El papel de las IES como instituciones promotoras del pensamiento crítico y la transformación social nunca ha sido más importante. **Las IES deberían, en mayor medida, promover la investigación y las iniciativas para combatir la pérdida de la naturaleza, el cambio climático y las desigualdades.**
2. **Las universidades, y más ampliamente las IES, deben ir más allá de las separaciones tradicionales entre el conocimiento básico y el aplicado, y aunar la búsqueda de la verdad y la resolución de problemas.** Existe una clara necesidad de cuestionar la eficacia y capacidad del conocimiento producido, y su aplicación a la solución de problemas que afectan hoy a nuestras sociedades y nuestro planeta, como los contemplados en los 17 ODS. Las IES deben identificar y aumentar su reserva de conocimientos en torno a los ODS.
3. **Debe haber aceptación y respeto por las diferentes teorías, métodos y formas de conocimiento que diversas disciplinas identifican, crean y utilizan, y por una colaboración que asegure la participación y contribución equitativa entre los actores.** En particular, las artes, las humanidades y las ciencias sociales (AHSS) y la producción de conocimiento que combina los sistemas humanos y naturales son fundamentales para abordar los ODS. Las IES pueden instigar políticas institucionales más audaces e inclusivas que apoyen la investigación transdisciplinaria, la erudición y las prácticas creativas a lo largo de la vida profesional de los docentes.
4. **Incentivos y apoyo a la investigación deben reorientarse** para alentar a los investigadores a participar en investigaciones relacionadas con los ODS equitativas y colaborativas. Los indicadores y las evaluaciones de desempeño deben recalibrarse teniendo en cuenta la investigación colaborativa, y los sistemas de recopilación de datos deben desarrollarse o actualizarse para dar cuenta correctamente de los impactos de dicha investigación.
5. **Los sistemas de clasificación de IES impulsados externamente deben revisarse** para reconocer el valor de la investigación equitativa y colaborativa, así como la búsqueda de enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios para el logro de los ODS.
6. **Se debe impulsar el avance hacia una política de ciencia abierta.** La ciencia abierta y el acceso abierto (sin tarifas ni para los autores ni para los lectores) son esenciales, ya que diversifican la forma en que las universidades y, en general, las IES generan y difunden el conocimiento, y diversifican los socios y las audiencias. Las métricas utilizadas para medir el resultado de la investigación también deben ser parte de esta discusión.
7. Además de la importancia de la investigación interdisciplinaria para lograr los ODS, el **conocimiento debe ser 'coproducido' para reflejar la diversidad de comunidades y prácticas.** Para hacerlo, es necesario avanzar y apoyar diseños de investigación, operaciones, expectativas e inversiones de recursos más inclusivos y equitativos.
8. **Metodologías de investigación alternativas debe ser experimentado y refinado.** Se necesita más investigación basada en la acción e investigación participativa basada en la comunidad no solo en las ciencias sociales, sino también en las ciencias naturales y físicas. Nuestras formas de conocimiento deben incluir enfoques más holísticos, contextuales y fundamentados.
9. **Los resultados de la investigación deberían ser mucho más difundidos activamente, y se deben hacer esfuerzos para ponerlos en uso cuando sea apropiado para propósitos relevantes para los ODS.** Las IES deberían participar más activamente en la influencia política multinivel 'basada en la ciencia' en forma de asesoramiento científico y diplomacia científica. Esto debería tener lugar tanto a nivel nacional como local, y en coaliciones a nivel internacional, pero también podría tomar la forma de incentivos directos de abajo hacia arriba.

## 5.5 Divulgación y participación de la comunidad

1. Existe una clara necesidad de **actividades de divulgación mucho más proactivas por parte de las IES que permitan el asesoramiento científico para políticas, el asesoramiento sobre remedios o soluciones, y la participación en proyectos sociales orientados a mejorar los ecosistemas, combatir el cambio climático y generar un mayor bienestar en sociedad.** El llamado es para que las IES tengan una voz mucho más amplia en la sociedad. Las IES deben interactuar en toda la gama de sectores sociales políticos, económicos, legales y otros para promover la sostenibilidad, incluida la promoción, el diseño de políticas, la experimentación social, la aplicación de innovaciones y la transferencia de tecnología.
2. **Las oportunidades de aprendizaje permanente deben ampliarse y dar cabida a la sensibilización de los diferentes sectores de la sociedad sobre los ODS y los temas de sostenibilidad.** Esto incluye la lógica detrás de los ODS, la conciencia de las consecuencias esperadas de no alcanzarlos y el camino a seguir para individuos, colectivos y organizaciones.
3. **Las redes deben fortalecerse y expandirse. Se necesita una colaboración y alianzas más profundas entre la academia, la sociedad civil y los sectores económicos de la nación** para avanzar hacia la educación para la sostenibilidad y la generación e implementación de soluciones. Las IES deben participar de manera significativa en la creación de redes y alianzas con otros en la sociedad que luchan por los mismos objetivos, incluidas las sociedades tradicionales y los grupos sujetos a discriminación.
4. **Se necesitan mayores esfuerzos para llegar a una población mucho más amplia y diversa, con resultados de investigación útiles** que alimenten explicaciones científicas claras y posibles soluciones a problemas apremiantes. Ampliar el número de plataformas de conocimiento gratuitas y abiertas tiene el potencial de acelerar la adquisición de conocimientos entre las poblaciones que no pueden acceder a la educación superior.
5. **Democratizar la investigación, en la que lo local los actores trabajan junto con los investigadores de HEI en la creación conjunta de conocimiento,** no solo empodera a las comunidades para influir en cómo la investigación los impacta; también sirve como mecanismo para acelerar la realización de los ODS. La ciencia comunitaria, o ciencia ciudadana, es una práctica de investigación participativa que favorece la democratización de la investigación.
6. **Deberían revisarse las alianzas entre las IES del Norte y del Sur globales** para asegurarse de que los proyectos colaborativos planificados estén codiseñados y totalmente alineados con la visión y misión de las IES en el Sur, y bien integrados en su plan estratégico. Los resultados vinculados al progreso de los ODS deben incorporarse en todas las asociaciones estructuradas. Deben fomentarse relaciones académicas más equitativas entre las instituciones de los países de ingresos altos y las IES de los países de ingresos bajos y medianos.
7. **Las asociaciones deben dar prioridad a la objetivo de creación de capacidad sostenible.** En lugar de ofrecer becas para estudios de doctorado en los países de la OCDE sin considerar el riesgo de fuga de cerebros, el apoyo a los programas de posgrado en las IES locales o regionales más sólidas podría contribuir en gran medida a desarrollar la capacidad de investigación de las IES en los países de bajos ingresos.
8. **Las alianzas multilaterales entre las IES, así como la creación de redes sólidas entre las IES a nivel mundial, particularmente con el objetivo de favorecer la contribución y el progreso hacia los ODS, deben fortalecerse** y multiplicarse para dar cabida a proyectos que cocreen conocimiento y compartan diversos hallazgos y metodologías. en torno a la Agenda 2030.

## 5.6 Recomendaciones específicas

Durante el curso de nuestras discusiones, surgieron recomendaciones específicas para acciones concretas que las IES pueden tomar para superar las barreras para adoptar la Agenda 2030, cubriendo temas de sostenibilidad, equidad e inclusión, y alianzas globales, entre otros. Entre ellos queremos destacar los siguientes:

### 1. Gobiernos e instituciones que

**fomentar el aseguramiento de la calidad debe reconocer debidamente el valor de lo que hacen y logran las IES en la promoción de los ODS y en la solución de problemas relevantes mediante esfuerzos no convencionales o interdisciplinarios.** El proceso de revisión de los criterios para clasificar las IES debe incluir una comprensión de la conexión entre las IES y los ODS.

### 2. Se deben alentar nuevas estructuras entre las

**facultades para garantizar unidades interdisciplinarias y transdisciplinarias para una amplia promoción de los ODS en las IES,** asegurándose de que existan incentivos para la educación y la investigación interdisciplinarias y transdisciplinarias, así como para actividades de divulgación y participación relevantes. en redes y alianzas.

### 3. Introducir cursos obligatorios de

**sostenibilidad en todos los programas educativos.** Mejor aún, transversalizar la sustentabilidad, es decir, incorporar contenidos y valores de sustentabilidad en la mayoría de los planes de estudios.

### 4. Las IES deben interactuar más activamente con el

**sector público y privado y la sociedad en general para promover los ODS.** Esto incluye todos los niveles, desde el asesoramiento sobre políticas en los niveles superiores relacionados con la sostenibilidad, hasta el compromiso interactivo con las empresas y la ciencia ciudadana. Las IES deben buscar la cooperación con las esferas políticas, el público, las empresas y las partes interesadas para desarrollar cursos e investigaciones específicamente dedicados o relevantes para los ODS.

### 5. La creación de un Fondo Central Global de Investigación

**y Enseñanza de los ODS** podría ser relevante para respaldar los siguientes elementos: (1) Becas anuales individuales para profesores (incluido el avance de la investigación de posgrado y pregrado para desarrollar la capacidad); (2) Becas anuales para equipos de investigación de profesores transdisciplinarios e interinstitucionales; (3) subvenciones para exposiciones que promuevan el intercambio público de conocimientos sobre los ODS; (4) Ayudas para avanzar en la formación en temas relacionados con los ODS. Además, se debe instituir una serie de becas SDG transdisciplinarias de 12 meses para facilitar y apoyar la investigación y la divulgación del cuerpo docente. Las Becas SDG se ofrecerán a los docentes anualmente.

### 6. Establecer un sistema de evaluación comparativa de instituciones de educación superior de ODS globales:

a diferencia de un sistema de clasificación que crea un entorno competitivo que trabaja de arriba hacia abajo, el sistema de evaluación comparativa de instituciones de educación superior de ODS globales compararía cualitativa y cuantitativamente cómo las IES avanzan diferentes ODS en las tres áreas. de investigación, docencia y divulgación/participación comunitaria, con el mayor reconocimiento otorgado a aquellos que abordan de manera integral una gran cantidad de ODS en todas sus actividades.

### 7. Bajo el paraguas de la UNESCO, podría celebrarse una

**Conferencia anual sobre investigación y enseñanza** de los ODS para fomentar el intercambio de ideas y mejores prácticas, profundizando el intercambio Norte-Norte, Norte-Sur y Sur-Sur. La primera de estas conferencias podría involucrar discusiones concretas entre los líderes de las IES sobre las recomendaciones clave de este informe y su puesta en práctica, y sobre cómo apoyar urgentemente a sus instituciones en la producción de conocimiento necesaria y la ampliación de las colaboraciones para abordar los desafíos globales actuales. La conferencia también serviría como una plataforma para la creación de redes entre líderes académicos e interesados de la industria, el gobierno y organizaciones sin fines de lucro.

## 8. Establecer un marco autorreflexivo transnacional

**sistema**, en colaboración con las agencias de financiación que otorgan subvenciones, para que las IES desarrollen iniciativas relacionadas con el progreso hacia los ODS. Luego, las IES informarían sobre su trabajo específico y los proyectos que están implementando para avanzar en los ODS, y se recopilarían los resultados.

## 9. La sostenibilidad debe estar anclada y

supervisado en las estructuras de gobierno de las IES con un **Director de Sostenibilidad u ODS autorizado y financiado y/o un comité de sostenibilidad al más alto nivel de los consejos de administración de las IES**. Ese oficial/comité debe registrar la visión declarada de su institución relacionada con la sostenibilidad y el progreso en relación con la ODS.

## 10. Dadas las exigencias del cambio climático global y la creciente corporativización de la educación superior, las **IES deben negarse a participar en investigaciones que respalden prácticas no sostenibles**, por ejemplo, la industria de los combustibles fósiles, o a invertir sus fondos de dotación en apoyo de la industria de los combustibles fósiles. industria de combustibles

## 11. Las IES deben ser ejemplos destacados para las instituciones y la sociedad en general sobre cómo hacer que los sitios y lugares sean sostenibles. **Los Estados deben reconocer y alentar a las IES a certificar instituciones sostenibles.**

## 12. **Es necesario abrir espacio para la surgimiento de IES dedicadas específicamente a la promoción de los ODS. Estas podrían ser, por ejemplo, instituciones indígenas, ambientales**, que desafíen nuestra concepción de las IES de manera que refresquen positivamente el sector de la educación superior y ofrezcan una visión de lo que es posible.

## 13. **Deben asignarse fondos para mejorar la participación de los grupos de población subrepresentados en todas las disciplinas en las IES.** Es importante atribuir dicha financiación a los estudiantes (por ejemplo, becas de doctorado para mujeres en campos STEM), así como la contratación de profesores e investigadores para garantizar la presencia de personas de poblaciones subrepresentadas en los campos en los que están interesados. comúnmente subrepresentada.

## 14. Infraestructuras para la masificación, distancia de calidad

La educación también debe desarrollarse en el Sur, con el mismo tipo de tutoría y capacitación disponible para la educación presencial, para evitar la fuga de cerebros que atrae a las personas de sus países de origen para educarse en el Norte. **Profesores y expertos calificados podrían compartir sus experiencias en la creación de infraestructuras, así como en la educación de los estudiantes de forma remota.**

## 15. **Las instituciones en el Sur global necesitan una mayor inversión para aumentar la capacidad de los investigadores locales, los institutos de investigación y los grupos de expertos para evitar una fuga de cerebros del Sur al Norte y permitir que los países de bajos ingresos encuentren soluciones sostenibles que satisfagan sus ne**

En este sentido, una mayor representación y participación de investigadores y estudiantes de las instituciones del Sur global en las conferencias académicas globales garantizaría que la investigación y la enseñanza satisfagan e integren las necesidades de quienes viven en el Sur global, además de fortalecer las relaciones Norte-Sur y Sur. Sistemas de educación superior del sur y colaboraciones docentes.

## 16. **Toma de decisiones conjunta para el diseño de los proyectos colaborativos entre las IES del Norte y sus contrapartes del Sur crean una agenda mutuamente beneficiosa** que está alineada con las necesidades de desarrollo de las IES del Sur. Las IES en el Norte deberían reconocer la experiencia en el Sur y el hecho de que sus contrapartes en el Sur son más conscientes de los problemas locales relevantes y las prioridades de investigación.

Responder al llamado a las IES para que desempeñen un papel activo en el logro de la Agenda 2030 y abordar los desafíos relacionados es una tarea urgente. De acuerdo con el mandato de este Grupo Global de Expertos Independientes, este informe consideró la interacción entre la investigación, la educación superior y el desarrollo sostenible desde una perspectiva global. Nos hemos esforzado por hacer esto, primero, desarrollando la idea de trabajar juntos por los ODS y argumentando la necesidad de avanzar hacia una educación e investigación inter y transdisciplinaria. En segundo lugar, hemos tratado de comunicar la importancia de abrazar el pluriverso y abrir las IES a un diálogo epistemológico profundo con otras vías.

de saber y con diferentes sectores de la sociedad, incluidos aquellos que han sido marginados de la educación superior. Tercero, hemos enfatizado la importancia de fortalecer el papel de las IES en la sociedad y de buscar una voz fuerte en la política y la práctica a través de alianzas y redes potentes. Estas tres áreas de mayor desarrollo de las IES tienen fuertes implicaciones culturales, estructurales e incluso organizacionales y financieras. Estas recomendaciones finales, por lo tanto, deben ser estudiadas y debatidas no solo por la comunidad global de IES, sino también por los gobiernos, las agencias de financiación, las organizaciones de la sociedad civil y cualquier otro actor social que pueda contribuir a involucrar a las IES en el mejor cumplimiento de su papel en el trabajo hacia una sociedad más sostenible y justa.

## 6. Bibliografía

Alcoff, LM, 2007. La epistemología de la colonialidad de Mignolo. *CR: The New Centennial Review*, 7(3), pp. 79-101.

ALLEA, 2019. Entregando Horizonte Europa. Berlín: ALLEA. [https://allea.org/wp-content/uploads/2019/10/ALLEA\\_Delivering\\_Horizon\\_Europe.pdf](https://allea.org/wp-content/uploads/2019/10/ALLEA_Delivering_Horizon_Europe.pdf) (Consultado el 13 de agosto de 2021).

Altbach, PG, Reisberg, L. y Rumbley, LE, 2009. Tendencias en la educación superior global: seguimiento de una revolución académica. Informe preparado para la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO de 2009. París, UNESCO.

Federación Estadounidense de Maestros, 2020. Un ejército de trabajadores temporales. AFT 2020 Facultad adjunta Calidad del trabajo / Informe de vida. Federación Americana de Maestros. [https://www.aft.org/sites/default/files/adjuncts\\_qualityworklife2020.pdf](https://www.aft.org/sites/default/files/adjuncts_qualityworklife2020.pdf) (Consultado el 30 de julio de 2021).

Andreotti, V., Ahenakew, C. y Cooper, G., 2011. Pluralismo epistemológico: Desafíos éticos y pedagógicos en la educación superior. *AlterNative: Revista Internacional de Pueblos Indígenas*, 7(1), pp. 40-50.

Annan-Diab, F. y Molinari, C., 2017. Interdisciplinariedad: enfoque práctico para avanzar en la educación para la sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *The International Journal of Management Education*, 15(2), pp. 73-83.

Araújo, M. and Maeso, SR, 2015. Eurocentrismo, racismo y saber: debates sobre historia y poder en Europa y las Américas. MacMillan, Londres.

Arora, S. and Stirling, A., 2020. No salves 'el mundo', ¡abraza un pluriverso! Centro PASOS. Caminos hacia la Sostenibilidad.

Assié-Lumumba, NDT, 2017. El paradigma Ubuntu y la educación comparada e internacional: desafíos y oportunidades epistemológicas en nuestro campo. *Comparative Education Review*, 61(1), pp. 1-21.

Asociación de Universidades Africanas, 2020. Carta a los Ministros Africanos de Educación Superior. 25 de marzo. [https://www.aau.org/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/Final\\_Letter-to-Ministries-of Education-in-Africa-COVID-19.pdf](https://www.aau.org/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/Final_Letter-to-Ministries-of-Education-in-Africa-COVID-19.pdf) (Consultado el 23 de agosto de 2021).

Barnhardt, R. y Kawagley, AO, 2005. Sistemas de conocimiento indígenas y formas de conocimiento de los nativos de Alaska. *Antropología y educación trimestral*, 36(1), pp. 8-23.

Barry, A. y Born, G. (eds), 2013. Interdisciplinariedad. Reconfiguraciones de las Ciencias Sociales y Naturales. 1ra ed. Abingdon, Oxon: Routledge.

Barry, A., Born, G. y Weszkalnys, G., 2008. Lógicas de la interdisciplinariedad. *Economía y sociedad*, 37(1), pp. 20-49.

Bengtsson, S., Barakat, B. y Muttarak, R., 2018. El papel de la educación para posibilitar la agenda de desarrollo sostenible. Londres: Routledge.

Binagwaho, A., Kankindi, I., Kayirangwa, E., Nyemazi, JP, Nsanzimana, S., Morales, F., Kadende-Kaiser, R., Scott, KW, Mugisha, V., Sahabo, R. y Baribwira, C., 2016. Transición a la apropiación nacional de los programas de VIH en Ruanda. *Medicina PLOS*, 13 (8), pág. e1002075.

Blasco, N., Brusca, I. and Labrador, M., 2021. Impulsores de la contribución de las universidades a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: un análisis de las universidades públicas españolas. *Sostenibilidad*, 13(1), págs. 89.

Bolger, P., 2021. Un estudio de las percepciones del profesorado y su compromiso con la investigación interdisciplinaria en institutos universitarios de sostenibilidad. *Revista de Estudios y Ciencias Ambientales*, 11, pp. 115-129.

Borzaga, C. y Defourny, J. (eds), 2001. El surgimiento de la empresa social. Londres, Routledge.

- Brown, MB, 2009. Ciencia en democracia: experiencia, instituciones y representación. Cambridge, MIT Press.
- Brown, E. y McCowan, T., 2018. Buen vivir: reinventando la educación y cambiando paradigmas. Comparar: Revista de Educación Comparada e Internacional, 48(2), pp. 317-323.
- Brunvand, JH (ed.), 1996. Folclore estadounidense: una enciclopedia (Vol. 1551). Londres, Taylor y Francis.
- Bursztyn, M. y Drummond, J., 2014. La ciencia de la sostenibilidad y la universidad: trampas y puentes hacia la interdisciplinariedad. Investigación en Educación Ambiental, 20(3), pp. 313-332.
- Cai, Y., Judd, KL, Lenton, TM, Lontzek, TS y Narita, D., 2015. Los puntos de inflexión ambientales afectan significativamente la evaluación de costos-beneficios de las políticas climáticas. Actas de la Academia Nacional de Ciencias, 112(15), pp. 4606-4611.
- Calderon, D., 2014. Hablando de los destinos manifiestos: un enfoque basado en la educación sobre la tierra para la investigación crítica del currículo. Investigación en Educación Ambiental, 20(1), pp. 24-36.
- Carr, AJ, 2004. ¿Por qué todos necesitamos ciencia comunitaria? Sociedad y Recursos Naturales, 17(9), pp. 841-849.
- Centro de Juventud y Sociedad. nd Descolonización en un Contexto Educativo. Centro para la Juventud y la Sociedad, Universidad de Victoria. <https://www.uvic.ca/investigación/centros/sociedad/juvenil/activos/docs/briefs/decolonizing-education-research-brief.pdf> (Consultado el 31 de agosto de 2021).
- Charles, A., Loucks, L., Berkes, F. y Armitage, D., 2020. Ciencia comunitaria: una tipología y sus implicaciones para la gobernanza de los sistemas socioecológicos. Ciencias y políticas ambientales, 106, págs. 77-86.
- Chaturvedi, S., Janus, H., Klingebiel, S., Li, X., e Souza, ADM, Sidiropoulos, E. y Wehrmann, D., 2021. Cooperación para el desarrollo en el contexto de la gobernanza mundial impugnada. S. Chaturvedi et al. (eds), El Manual Palgrave de Cooperación para el Desarrollo para Lograr la Agenda 2030. Palgrave Macmillan, Cham.
- Chinn, PW, 2007. Metodologías de descolonización y conocimiento indígena: El papel de la cultura, el lugar y la experiencia personal en el desarrollo profesional. Revista de investigación en la enseñanza de las ciencias, 44(9), pp. 1247-1268.
- Choi, BCK y Pak, AWP, 2006. Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en la investigación, los servicios, la educación y las políticas en materia de salud: 1. Definiciones, objetivos y evidencia de efectividad. Medicina Clínica y de Investigación, 29(6), pp. 351-364.
- Clark, D., 2020. Deuda promedio de préstamos estudiantiles al inicio del pago en el Reino Unido de 2000 a 2020, por cohorte de pago (en 1,000 GBP) por país. Estadísticas. <https://es.statista.com/estadisticas/376423/uk-student-loan-debt/> (Consultado el 14 de enero de 2021).
- Realidad universitaria. nd Informe de Estudiantes Internacionales de la Universidad de Harvard. <https://www.collegefactual.com/colleges/harvard-university/student-life/internacional/#secOverall> (Consultado el 28 de junio de 2021).
- Collini, S., 2017. Hablando de Universidades. Londres: Hacia.
- Collins, J., 2013. Fuera de la caja: la Folkehojskole danesa como innovadora educativa. Australian Journal of Adult Learning, 53(2), pp. 336-342.
- Comité para Facilitar la Investigación Interdisciplinaria, Comité de Ciencia, Ingeniería y Políticas Públicas, 2004. Facilitar la investigación interdisciplinaria. Academias Nacionales. Washington: Prensa de la Academia Nacional, p. 2.
- Dale, A. y Newman, L., 2005. Desarrollo sostenible, educación y alfabetización. Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior, 6(4), pp. 353.
- de La Bellacasa, MP, 2017. Cuestiones de cuidado: Ética especulativa en mundos más que humanos (Vol. 41). Prensa de la Universidad de Minnesota.
- de Tattay, G.B., 2013. La Universidad Autónoma Indígena Intercultural (UAIIN): un proceso que consolida, construye y revitaliza las culturas desde la acción organizada [The Autonomous Indigenous Intercultural University (UAIIN): a process that consolidates, constructs and revitalizes cultures from

- organized action]. ISEES: Inclusión Social y Equidad en la Educación Superior, (12), pp. 87-102.
- Dietz, G., 2009. Universidades interculturales en México: ¿empoderando a los pueblos indígenas o transversalizando el multiculturalismo? *Educación Intercultural*, 20(1), pp. 1-4.
- Eichberg, H., 1997. *Body Cultures: Ensayos sobre deporte, espacio e identidad*. Londres, Routledge.
- Eisenmenger, N., Pichler, M., Nora, K., Dominik, N., Plank, B., Ekaterina, S., Marie-Theres, W. y Gingrich, S., 2020. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizan la economía crecimiento sobre el uso sostenible de los recursos: una reflexión crítica sobre los ODS desde una perspectiva socioecológica. *Ciencias de la sostenibilidad*, 15(4), págs. 1101-1110.
- El-Jardali, F., Ataya, N. y Fadlallah, R., 2018. Cambios en los roles de las universidades en la era de los ODS: enfrentarse al desafío global mediante la institucionalización de alianzas con gobiernos y comunidades. *Política y sistemas de investigación en salud*, 16(38), págs. 1-5.
- Emeagwali, G. y Dei, GJS (eds), 2014. *Conocimiento indígena africano y las disciplinas*. Róterdam, Sense.
- Fayolle, A. y Matlay, H., 2010. *Manual de investigación sobre emprendimiento social*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Banco de la Reserva Federal de Nueva York. 2020. Informe Trimestral de Deuda y Crédito de los Hogares. <https://www.federalreserve.gov/publications/2019-economic-well-being-of-us-households-in-2018-student-loans-and-other-education-debt.htm> (Consultado el 14 de enero de 2021).
- División de Asuntos del Consumidor y la Comunidad (DCCA) de la Junta de la Reserva Federal. 2019. Informe sobre el bienestar económico de los hogares estadounidenses en 2018 - mayo de 2019. Washington: Junta de la Reserva Federal, pp. 43-45. <https://www.federalreserve.gov/publications/files/2018-report-economic-well-being-us-hogar-201905.pdf> (Consultado el 28 de julio de 2021).
- Felt, U., Barben, D., Irwin, A., Joly, PB, Rip, A., Stirling, A. y Stöckelová, T., 2013. *Science in Society: cuidando nuestro futuro en tiempos turbulentos*. Informe de política, 50. Fundación Europea de la Ciencia.
- Fielding, M., 2004. Enfoques transformadores de la voz de los estudiantes: fundamentos teóricos, realidades recalcitrantes. *British Educational Research Journal*, 30(2), pp. 295-311.
- Fricker, M., 2007. *Injusticia epistémica: el poder y la ética del saber*. Oxford: Prensa de la Universidad de Oxford.
- Fukuda-Parr, S. y Muchhala, B., 2020. Los orígenes del Sur de los objetivos de desarrollo sostenible: Ideas, actores, aspiraciones. *Desarrollo Mundial*, 126, pág. 104706.
- Garud, R. y Karnøe, P., 2003. Bricolage versus avance: agencia distribuida e integrada en el emprendimiento tecnológico. *Política de investigación*, 32(2), pp. 277-300.
- Green, A., Preston, J. y Janmaat, J., 2006. *Educación, igualdad y cohesión social: un análisis comparativo*. Londres, Palgrave Macmillan.
- Green, LJ, 2008. 'Conocimiento indígena' y 'Ciencia': reformulación del debate sobre la diversidad del conocimiento. *Arqueologías: Diario del Congreso Arqueológico Mundial*, 4(1), pp. 144-163.
- Grosfoguel, R., 2013. La estructura del conocimiento en las universidades occidentalizadas: racismo epistémico/sexismo y los cuatro genocidios/epistemicidios. *Arquitectura Humana: Revista de sociología del autoconocimiento*, XI(1), págs. 73-90.
- Hall, JA, Korsgaard, O. y Pedersen, OK (eds), 2015. *Construyendo la Nación: NFS Grundtvig e Identidad Nacional Danesa*. Montreal, McGill-Queen's University Press.
- Hammarström, H., 2016. Diversidad lingüística y evolución lingüística. *revista de evolución del lenguaje*, 1(1), págs. 19-29.
- Herzig Van Wees, SL, Málqvist, M. e Irwin, R., 2019. Alcanzar los ODS a través de la investigación interdisciplinaria en salud global. *Revista escandinava de salud pública*, 47(8), págs. 793-795.
- Grupo Independiente de Científicos designado por el Secretario General, 2019. *Informe Global de Desarrollo Sostenible 2019: El futuro es ahora: ciencia para lograr el desarrollo sostenible*. Nueva York, Naciones Unidas.

- Asociación Internacional de Universidades, 2014. Declaración de IAU Iquitos sobre Educación Superior para el Desarrollo Sostenible. [https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/policy-statement\\_hesd\\_declaration\\_iquitos\\_2014-es-2.pdf](https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/policy-statement_hesd_declaration_iquitos_2014-es-2.pdf) (Consultado el 29 de julio de 2021).
- Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), 2012. 30 años de políticas para la energía eólica: lecciones de 12 mercados de energía eólica. IRENA.
- Consejo Internacional de Ciencias, 2019. Advancing Science As A Global Public Good – Action Plan 2019 - 2021. París: Consejo Internacional de Ciencias. [https://consejo.ciencia/wp-content/uploads/2019/12/Advancing-Science-as-Global-Public-Good\\_ISC-Action-Plan-landscape.pdf](https://consejo.ciencia/wp-content/uploads/2019/12/Advancing-Science-as-Global-Public-Good_ISC-Action-Plan-landscape.pdf) (Consultado el 1 de agosto de 2021).
- Alianza Climática de Universidades Internacionales, 2020. DECLARACIÓN DE LA ALIANZA DEL CLIMA A LOS LÍDERES DEL G20. <https://www.universitiesforclimate.org/climate-declaration-announcement/> (Consultado el 22 de julio de 2021).
- IPCC, 2014. Cambio Climático 2014: Informe de Síntesis. Contribución de los Grupos de Trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático [Equipo de Redacción Central, RK Pachauri y LA Meyer (eds)]. Ginebra, IPCC, págs. 1-151. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/SYR\\_AR5\\_FINAL\\_full\\_wcover.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf) (Consultado el 19 de septiembre de 2021).
- IPCC, 2021. Cambio climático 2021: la base de la ciencia física. Contribución del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, SL Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, I. Goldfarb, MI Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, JBR Matthews, TK Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu y B. Zhou (eds)]. Prensa de la Universidad de Cambridge. En prensa.
- Irwin, A., 2006. La política de la conversación: llegar a un acuerdo con la 'nueva' gobernanza científica. *Estudios Sociales de Science*, 36(2), págs. 299-320.
- Jain, M. y Akomolafe, B., 2016. Perspectiva del profesional: esta revolución no será escolarizada: cómo estamos improvisando colectivamente una "nueva historia" sobre el aprendizaje. A. Skinner et al. (eds), *Educación, Aprendizaje y Transformación del Desarrollo* (pp. 106-121). Routledge, Oxford.
- Jasanoff, S. (ed.), 2004. *Estados de conocimiento: la coproducción de la ciencia y el orden social*. Londres, Routledge.
- Jasanoff, S., 2016. *La ética de la invención: la tecnología y el futuro humano*. WW Norton & Company.
- Kidd, IJ, Medina, J. y Pohlhaus, G. (eds). 2017. *El Manual de injusticia epistémica de Routledge* (1.ª ed.). Londres, Routledge.
- Kim, J., 2020. Voces de la juventud en la reconceptualización y el reposicionamiento del papel del aprendizaje móvil para el desarrollo sostenible. *Tecnología de la información para el desarrollo*, 26(4), págs. 711-727.
- Kuhn, T., 1995. *La estructura de las revoluciones científicas*. 3ra ed. Chicago: Prensa de la Universidad de Chicago. 1ra ed. 1962.
- Latola, K., Scheepstra, A., Pawlak, J. y Saxinger, G., 2020. White Paper on Status of Stakeholder Engagement in Polar Research. UE-PolarNet. [https://eu-polarnet.eu/wp-content/uploads/2020/11/EU\\_PolarNet\\_Stakeholder\\_final-1.pdf](https://eu-polarnet.eu/wp-content/uploads/2020/11/EU_PolarNet_Stakeholder_final-1.pdf) (Consultado el 27 de julio de 2021).
- Leal Filho, W., Azeiteiro, U., Alves, F., Pace, P., Mifsud, M., Brandli, L., Caeiro, SS y Disterheft, A., 2018. Revitalizar la agenda de investigación sobre desarrollo sostenible: el papel de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). *Revista Internacional de Desarrollo Sostenible y Ecología Mundial*, 25(2), pp. 131-142.
- Leal Filho, W., Salvia, AL, Pretorius, RW, Brandli, LL, Manolas, E., Alves, F., Azeiteiro, U., Rogers, J., Shiel, C. and Do Paco, A. (eds.), 2020. *Las universidades como laboratorios vivos para el desarrollo sostenible: apoyo a la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*, Springer, Suiza.
- Lehmann, D., 2013. Universidades interculturales en México: Identidad e inclusión. *Revista de Estudios Latinoamericanos*, 45(4), pp. 779-811.
- Lehtomäki, E., Moate, J. y Posti-Ahokas, H., 2016. Conectividad global en la educación superior: Voces de los estudiantes sobre el valor del diálogo de aprendizaje intercultural. *Estudios Superiores*, 41(11), pp. 2011-2027.

- Lenton, TM, 2020. Inclinando un cambio positivo. *Transacciones filosóficas de la Royal Society B*, 375 (1794), p. 20190123.
- Lenton, TM, Rockström, J., Gaffney, O., Rahmstorf, S., Richardson, K., Steffen, W. y Schellnhuber, HJ, 2019. Puntos de inflexión climáticos: demasiado arriesgados para apostar en contra. *Nature*, 575, págs. 592-595.
- León-Portilla, M., 1998. Cuando muere una lengua. *Ihcuac tlahtolli ye miqui [When a language dyes. Ihcuac tlahtolli ye miqui]*. *Revista de la Universidad*, 569, pp. 24-25.
- Liebsch, T., 2020. El auge de las mascarillas: ¿Cuál es el impacto ambiental de 17 millones de mascarillas N95? *Ecocadena*. <https://ecochain.com/knowledge/footprint-face-masks-comparison/> (Consultado el 23 de agosto de 2021).
- Personal de Live Science, 2020. Los principales descubrimientos que podrían transformar el mundo en la próxima década. *Ciencia Viva*. <https://www.livescience.com/next-decade-big-scientific-advances.html> (Consultado el 28 de julio de 2021).
- Lowan-Trudeau, G., 2017. Educación Ambiental Indígena: El Caso de los Proyectos de Energía Renovable. *Estudios Educativos*, 53(6), pp. 601-613.
- Marginson, S., 2018. El Reino Unido en el mercado global de estudiantes: ¿segundo lugar por cuánto tiempo más? *Centro para la Educación Superior Global*. <https://www.researchcghe.org/publications/research-findings/the-uk-in-the-global-student-market-second-place-for-how-much-long-long/> (Consultado el 10 de enero de 2021).
- Mato, D. 2008. Diversidad Cultural e Interculturalidad en Educación Superior. *Experiencias en América Latina [Cultural Diversity and Interculturality in Higher Education. Experiences in Latin America]*. Caracas, UNESCO-IESALC.
- Max-Neef, MA, 2005. Fundamentos de la transdisciplinariedad. *Economía Ecológica*, 53(1), pp. 5-16.
- Mazzocchi, F., 2019. Investigación científica a través y más allá de las disciplinas: desafíos y oportunidades de la interdisciplinariedad. *Informes EMBO*, 20(6), p.e47682.
- McCowan, T., 2016. Las universidades y la agenda de desarrollo post-2015: un marco analítico. *Educación Superior*, 72(4), págs. 505-523.
- McCowan, T., 2019. Educación superior para y más allá de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Londres: Palgrave Macmillan.
- Meyer, MA, 2014. Hoesa Ea: educación sobre la tierra y soberanía alimentaria en Hawái. *Investigación en Educación Ambiental*, 20(1), pp. 98-101.
- Mgbeoji, I., 2006. *Biopiratería global: patentes, plantas y conocimientos indígenas*. Vancouver, UBC Press.
- Mitra, D., 2004. La importancia de los estudiantes: ¿el aumento de la "voz de los estudiantes" en las escuelas puede conducir a avances en el desarrollo de los jóvenes?. *Registro de la universidad de maestros*, 106(4), pp. 651-688.
- Fundación Mo Ibrahim, 2018. Fuga de cerebros: una ruina para el potencial de África. <https://mo.ibrahim.foundation/news/2018/brain-drain-bane-africas-potential> (Consultado el 17 de septiembre de 2021).
- Mortensen, HB, 2018. La historia de valoración de la energía eólica danesa: la lucha continua de una tecnología desafiante para demostrar su valor a la sociedad. *Universidad de Aalborg*.
- Murove, MF, 2014. *Gratis*. *Diógenes*, 59 (3-4), págs. 36-47.
- Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina, 2020. Fortalecimiento de los Programas y Currículos de Sostenibilidad en los Niveles de Pregrado y Posgrado. Washington: Prensa de las Academias Nacionales. <https://www.nap.edu/catalog/25821/strengthening-sustainability-programs-and-curricula-at-the-undergraduate-and-graduate-levels> (Consultado el 28 de junio de 2021).
- Centro Nacional de Datos de Nieve y Hielo, 2021. Las universidades establecen una oficina comunitaria para una iniciativa nacional de investigación del Ártico. <https://nsidc.org/news/newsroom/universidades-establecer-comunidad-oficina-nacional-artico-investigacion-iniciativa> (Consultado el 30 de julio de 2021).
- Naturaleza, 2021. Cómo la ciencia puede volver a encarrilar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Nature*, 589, págs. 329-330.

- Museo Naturhistorisk, 2018. La aplicación hecha por GEco convierte a los excursionistas en científicos. <https://www.nhm.uio.no/research/groups/geco/news/geco-made-app-turn-hikers-into-scientists.html> (Consultado el 7 de julio de 2021).
- Nowotny, H., Scott, P. y Gibbons, M., 2001. Repensar la ciencia. Conocimiento y público en una era de incertidumbre. Cambridge, Polity Press.
- Nowotny, H., Scott, P. y Gibbons, M., 2003. Introducción: 'Modo 2' revisitado: la nueva producción de conocimiento. *Minerva*, 41 (3), págs. 179–94.
- Departamento de Educación de Nunavut, 2007. Inuit Qaujimatjuqangit: Marco educativo para el currículo de Nunavut. Iqaluit: Departamento de Educación de Nunavut, División de Currículo y Servicios Escolares. <https://www.gov.nu.ca/sites/default/files/files/Inuit%20Qaujimatjuqangit%20ENG.pdf> (Consultado el 28 de julio de 2021).
- OCDE, 2020. Participación ciudadana innovadora y nuevas instituciones democráticas: atrapando la ola deliberativa. París, Publicaciones de la OCDE.
- Olivera Rodríguez, I., 2017. Las potencialidades del proyecto educativo de la Universidad Veracruzana Intercultural: una crítica al desarrollo desde la noción del Buen vivir [Potentials of the Intercultural Veracruzana University's education project: a critique of development using the notion of Buen vivir]. *Revista de la Educación Superior*, 46(181), pp. 19-35.
- Ostrom, E., 1996. Cruzando la gran división: Coproducción, sinergia y desarrollo. *Desarrollo mundial*, 24(6), págs. 1073-1087.
- Perkin, H., 2007. Historia de las Universidades. JJ Forest y PG Altbach (eds), Manual internacional de educación superior. Springer, Dordrecht, págs. 195-206.
- Pinker, S., 2011. Los mejores ángeles de nuestra naturaleza. Por qué ha disminuido la violencia. Vikingo. Nueva York: Penguin Group.
- Plamondon, KM y Bisung, E., 2019. Principios de la CCGHR para la investigación en salud global: Centrar la equidad en la investigación, la traducción del conocimiento y la práctica. *Ciencias Sociales y Medicina*, 239, p. 112530.
- Pohl, C. y Hadorn, GH, 2008. Términos centrales en investigación transdisciplinaria. GH Hadorn et al. (eds), Manual de Investigación Transdisciplinaria, Springer, Dordrecht, pp. 427-432.
- Polanyi, M., 2009. La dimensión tácita, con un nuevo prólogo de Amartya Sen. Chicago, University of Chicago Press.
- Purcell, WM, Henriksen, H. y Spengler, JD, 2019. Las universidades como motor de la sostenibilidad transformacional hacia la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible: "Laboratorios vivos" para la sostenibilidad. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 20(8), p. 1343-1357.
- Ramakrishna, S., Singh, J. y Chan, C., 2021. Regreso a la escuela: Sustentabilidad 101 para líderes empresariales. *The Straits Times*, pág. A16. <https://news.nus.edu.sg/back-to-school-sustainability-101-for-business-leaders/> (Consultado el 23 de agosto de 2021).
- Ratinen, M. y Lund, P., 2015. Inclusión de políticas y desarrollo de nichos: ejemplos de energía eólica y fotovoltaica en Dinamarca, Alemania, Finlandia y España. *Energy Research & Social Science*, 6, págs. 136-145.
- Ravetz, J., 2019. Detener la formación científica que exige 'no preguntes'. *Naturaleza*, 575 (7783), págs. 417-418.
- Reichstein, M., Riede, F. y Frank, D., 2021. Más inundaciones, incendios y ciclones: planifique los efectos dominó en los objetivos de sostenibilidad. *Naturaleza*, 592, pág. 347-349.
- Rezaei, M. y Dowlatabadi, H., 2016. Fuera de la red: energía comunitaria y la búsqueda de la autosuficiencia en las comunidades remotas y de las Primeras Naciones de la Columbia Británica. *Ambiente Local*, 21(7), pp. 789-807.
- Ripple, W., Wolf, C., Newsome, T., Barnard, P., Moomaw, W. y Grandcolas, P., 2019. Advertencia de los científicos mundiales sobre una emergencia climática. *Biociencia*. Prensa de la Universidad de Oxford (OUP).
- Roser, M. and Ortiz-Ospina, E., 2019. Educación terciaria. Nuestro mundo en datos. <https://nuestromundoindatos.org/tertiary-education> (Consultado el 30 de agosto de 2021).
- Salmi, J., 2015. ¿Te está mirando el Gran Hermano? El papel evolutivo del Estado en la regulación y realización del aseguramiento de la calidad. Publicación CIQG

Serie. Washington: Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.

Salmi, J., 2017. El imperativo de la educación terciaria: conocimientos, habilidades y valores para el desarrollo. Boston y Róterdam: Sense/Brill Publishers.

Salmi, J. 2020. Educación Superior e Inclusión. Documento encargado para el Informe de seguimiento de la educación en el mundo de 2020. Inclusión y educación. UNESCO. (Doc. ED/GEMR/MRT/2020/P1/19)

Santos, B. de S., 2015. Epistemologías del Sur: Justicia frente al epistemicidio. Nueva York, Routledge.

Santos, B. de S., 2017. Descolonizando la Universidad: El Desafío de la Justicia Cognitiva Profunda. Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing.

Santos, B. de S., 2018. El fin del imperio cognitivo. Durham, Duke University Press.

Scarfuto, J., 2019. ¿Quieres que un político escuche ciencia? He aquí algunos consejos. Ciencias. <https://www.sciencemag.org/news/2019/02/want-get-politician-listen-science-here-s-some-advice> (Consultado el 22 de julio de 2021).

Schmelkes, S., 2009. Universidades interculturales en México: avances y dificultades. Educación Intercultural, 20(1), pp. 5-17.

Schneider, F., Kläy, A., Zimmermann, AB, Buser, T., Ingalls, M. y Messerli, P., 2019. ¿Cómo puede la ciencia apoyar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible? Cuatro tareas para abordar la dimensión normativa de la sostenibilidad. ciencia de la sostenibilidad, 14(6), págs. 1593-1604.

Comité Directivo ODS-Educación 2030, 2020. Hacer que la Educación Superior sea más inclusiva. UNESCO, págs. 1-19. <https://www.sdg4education2030.org/making-high-education-more-inclusive-sdg-education-2030-steering-committee-july-2020> (Consultado el 23 de agosto de 2021).

SDSN Australia/Pacífico, 2017. Primeros pasos con los ODS en las universidades: una guía para universidades, instituciones de educación superior y el sector académico. Edición de Australia, Nueva Zelanda y el Pacífico. Melbourne, Soluciones de Desarrollo Sostenible

Red – Australia/Pacífico.

Seale, J., 2009. Haciendo el trabajo de la voz del estudiante en la educación superior: una exploración del valor de los métodos participativos. British Educational Research Journal, 36(6), pp. 995-1015.

Shapin, S., 2008. La vida científica. Una historia moral de una vocación moderna tardía. Chicago: Universidad de Chicago Press.

Sörlin, S. y Vessuri, H. (eds), 2007. Sociedad del conocimiento frente a economía del conocimiento: conocimiento, poder y política. Londres, Palgrave MacMillan.

Spaapen, J., Vienni Baptista, B., Buchner, A. y Pohl, C., 2020. Informe sobre la encuesta entre investigadores interdisciplinarios y transdisciplinarios y entrevistas posteriores a la encuesta con partes interesadas en políticas. <http://www.tara.tcd.ie/handle/2262/92595> (Consultado el 30 de agosto de 2021).

Stirling, A., 2015. Desarrollando 'Capacidades Nexus': hacia metodologías transdisciplinarias. Brighton, SPRU, Universidad de Sussex.

Stirling, A., 2019. ¿Qué tan profunda es la incumbencia? Un enfoque de 'configuración de campos' para redistribuir y reorientar el poder en el cambio socio-material. Investigación energética y ciencias sociales, 58, p. 101239.

Stirling, A., Ely, A. y Marshall, F., 2018. ¿Cómo se 'coproduce' el conocimiento transformador? Perspectivas de integración e implementación.

Tagalik, S., 2012. Inuit Qaujimagatuqangit: El papel del conocimiento indígena en el apoyo al bienestar de las comunidades inuit en Nunavut. Centro Colaborador Nacional para la Salud Aborigen. [https://www.nccih.ca/495/\\_i\\_Inuit\\_Qaujimagatuqangit\\_i\\_\\_El\\_papel\\_del\\_conocimiento\\_indigena\\_en\\_apoyo\\_al\\_bienestar\\_in\\_Inuit\\_communities\\_in\\_Nunavut\\_.nccih?id=6](https://www.nccih.ca/495/_i_Inuit_Qaujimagatuqangit_i__El_papel_del_conocimiento_indigena_en_apoyo_al_bienestar_in_Inuit_communities_in_Nunavut_.nccih?id=6) (Consultado el 19 de julio de 2021).

The Irrawaddy, 2020. Las universidades inventan robots para evitar la propagación de COVID-19 University World News. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200502112616226> (Consultado el 23 de agosto de 2021).

Tremewan, C., 2020. Un nuevo multilateralismo para nuestras propias especies en peligro de extinción. Noticias del Mundo Universitario.

<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200529083803102> (Consultado el 22 de julio de 2021).

Tsinghua News Network, 2017. En el camino hacia la reforma de la investigación científica, Focus Interdisciplinario [En el camino hacia la reforma de la investigación científica, enfoque en lo interdisciplinario] <https://news.tsinghua.edu.cn/info/1002/16762.htm> (Consultado el 29 de julio de 2021).

Red de noticias Tsinghua, 2021. Celebración del 110.º aniversario "Gran [Celebración del Foro "Universidad - Desarrollo Sostenible" del 110º Aniversario] <https://www.tsinghua.edu.cn/info/1173/82640.htm> (Consultado el 29 de julio de 2021).

Asamblea General de la ONU, 1948. Declaración Universal de los Derechos Humanos, 217A (III). Asamblea General de las Naciones Unidas.

UNESCO, 2005. Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005–14): Esquema de Implementación Internacional. París, UNESCO. (Doc. ED/DESD/2005/PI/01)

UNESCO, 2009. Aprender y saber en las sociedades indígenas hoy. Editado por P. Bates, M. Chiba, S. Kube y D. Nakashima. París, UNESCO. págs. 6-8. (Doc. SC.2009/WS/1)

UNESCO, 2019. Convención mundial sobre el reconocimiento de cualificaciones relativas a la educación superior 2019. París, UNESCO, pág. 2. (Doc.CL/4318)

UNESCO. 2021. Informe final sobre el borrador de la Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta. París, UNESCO. (Doc. CL/4363.)

UNESCO. nd Programa de Cátedras UNITWIN/UNESCO. <https://en.unesco.org/unitwin-unesco-chairs-program> (Consultado el 27 de julio de 2021).

Instituto de Estadística de la UNESCO, 2021. Educación: Matrícula por nivel de educación. <http://data.uis.unesco.org/> (Consultado el 23 de agosto de 2021).

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO IESALC), 2021. Pensando más allá y más allá: perspectivas sobre los futuros de la educación superior al 2050. París: UNESCO, UNESCO IESALC. <https://unesdoc.unesco.org/>

[ark:/48223/pf0000377530.locale=en](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377530.locale=en) (Consultado el 23

agosto de 2021.)

Naciones Unidas, 2015. Transformando nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformandonuestromundo/publicación>

Naciones Unidas, 2020. Responsabilidad Compartida, Solidaridad Global: Respondiendo a los impactos socioeconómicos del COVID-19. Secretario General de la ONU, Nueva York, Estados Unidos Naciones.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2012. Informe de los Países Menos Adelantados 2012: Aprovechamiento de las remesas y el conocimiento de la diáspora para construir capacidades productivas. Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas, pág. 92. [https://unctad.org/system/files/official-document/ldc2012\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ldc2012_en.pdf) (Consultado el 1 de agosto de 2021).

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2019. Informe de los Países Menos Adelantados 2019: El presente y el futuro de la financiación externa para el desarrollo: vieja dependencia, nuevos desafíos. Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas. [https://unctad.org/system/files/official-document/ldcr2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ldcr2019_en.pdf) (Consultado el 1 de agosto de 2021).

Universidad Autónoma de Chihuahua, 2019. Modelo Educativo Para el Desarrollo Sostenible [Educational Model for Sustainable Development]. Chihuahua: Universidad Autónoma de Chihuahua, pp. 1-47.

Universidad Autónoma de Chihuahua, 2020. Programas Educativos UACH-DS [UACH-DS Educational Programmes]. Chihuahua: Universidad Autónoma de Chihuahua, pp. 1-43. <http://fcayf.uach.mx/noticia/ProgramasEducativosIAF.pdf> (Consultado el 29 de julio de 2021.)

Universidad Autónoma de Chihuahua. n.d. Renovación UACH Dirección Académica. Presentación ejecutivo [Renewal of UACH Academic Directive. Presentación ejecutiva].

Ley de Universidades y Colegios Universitarios. 2021. LOV 2005-04-01-15, Ministerio de Educación e Investigación. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15> (Consultado el 15 de agosto de 2021).

Universidad de Victoria, 2017. Plan Indígena 2017–2022. Universidad de Victoria. [https://www.uvic.ca/\\_assets/](https://www.uvic.ca/_assets/)

docs/indigenous-plan.pdf (Consultado el 1 de agosto de 2021).

Universidad de Utrecht. nd Caminos hacia la Sostenibilidad. <https://www.uu.nl/en/research/sostenibilidad/investigación> (Consultado el 29 de julio de 2021).

Vienni Baptista, B., Lyall, C., Ohlmeyer, J., Spaapen, J., Wallace, D. y Pohl, C., 2020. Mejorar los caminos hacia la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria para las artes, las humanidades y las ciencias sociales: primeras lecciones del proyecto SHAPE-ID – Policy Brief.

Vienni Baptista, B., Maryl, M., Wciyjlik, P., Fletcher, I., Buchner, A., Wallace, D. y Pohl, C., 2019. Informe preliminar de la revisión de la literatura sobre la comprensión de lo interdisciplinario y transdisciplinario Investigar.

Villalba, U., 2013. Buen Vivir vs Desarrollo: ¿un cambio de paradigma en los Andes? *Third World Quarterly*, 34(8), págs. 1427-1442.

Voss, JP, Bauknecht, D. y Kemp, R. (eds), 2006. *Gobernanza Reflexiva para el Desarrollo Sostenible*. Cheltenham, Edward Elgar.

Walker, M. and McLean, M., 2013. *Educación profesional, capacidades y el bien público: El papel de las universidades en la promoción del desarrollo humano*. Londres, Routledge.

Weber, K., Pallas, F. y Ulbricht, MR, 2019. *Desafíos de la ciencia ciudadana: bienes comunes, incentivos, organizaciones y regulaciones*. *The American Journal of Bioethics*, 19(8), pp. 52-54.

Weeser, B., Gräf, J., Njue, NK, Cerutti, P., Rufino, MC, Breuer, L. y Jacobs, SR, 2021. Monitoreo del nivel del agua mediante colaboración colectiva en la cuenca Sondu-Miri de Kenia: ¿Quién es "la multitud"? *Fronteras en Ciencias de la Tierra*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2020.602422/full> (Consultado el 7 de julio de 2021).

Whitelaw, G., Vaughan, H., Craig, B. y Atkinson, D., 2003. Establecimiento de la Red de Monitoreo de la Comunidad Canadiense. *Monitoreo y Evaluación Ambiental*, 88(1), p. 410.

Wilsdon, J. y Doubleday, R. (eds), 2015. *Direcciones futuras para el asesoramiento científico en Europa*. Cambridge, Centro para la Ciencia y la Política.

Wölkner, S., 2016. Agenda 2030: ¿más privatización, menos democracia? Nuevo rumbo en la política de desarrollo global y europea [2030 Agenda: more privatization, less democracy? New pathways in global and European development policy]. *Diálogo Político. Ciencia y política*. Colección Konrad Adenauer Stiftung, (1), pp. 167-183.

Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED). 1987. *Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo: Nuestro Futuro Común*. NACIONES UNIDAS.

Wynne., B., 1992. Malentendido malentendido: identidades sociales y aceptación pública de la ciencia. *Entendimiento público de la ciencia*, 1(3), pp. 281-304.

Wynne, B. y Felt, U. (eds), 2007. *Tomando en serio la sociedad europea del conocimiento: Informe del grupo de expertos en Ciencia y Gobernanza a la Dirección de Ciencia, Economía y Sociedad*, Dirección General de Investigación. Luxemburgo, Comisión Europea.

Agencia de noticias Xinhua, 2020. Impreso por el Comité Central del Partido Comunista de China y el Consejo de Estado Emitió el "Plan general para profundizar la reforma de la evaluación educativa en la nueva era" [El Comité Central del Partido Comunista de China y el Consejo de Estado emitieron el "Plan general para profundizar la reforma de la evaluación educativa en la nueva era"] [http://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content\\_5551032.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content_5551032.htm) (Consultado el 4 de agosto de 2021).

Zanotti, L. and Palomino-Schalscha, M., 2016. Tomando en serio diferentes formas de conocer: trabajo transcultural como traducciones y multiplicidad. *Sustainability Science*, 11(1), pp. 139-152.

Zaretsky, M., 2011. *Diseño desde cero: riesgos y oportunidades en el diseño humanitario*. A. Parr y M. Zaretsky (eds), *Nuevas direcciones en el diseño sostenible* (págs. 97-114). Routledge, Nueva York y Londres.

Zhang, K., Bonk, CJ, Reeves, TC y Reynolds, TH (eds), 2019. *Los MOOC y la educación abierta en el Sur Global: desafíos, éxitos y oportunidades*. Londres, Routledge.

Comunicaciones globales de la sala de redacción de ZJU, 2021. Las universidades globales piden esfuerzos concertados para la Agenda 2030. <https://www.zju.edu.cn/english/2021/0326/c19573a2271685/page.htm> (Consultado el 22 de julio de 2021).

# Sobre los autores

**Adrian Parr** es un teórico cultural australiano y decano de la Facultad de Diseño de la Universidad de Oregón. Antes de esto, fue decana de la Facultad de Arquitectura, Planificación y Asuntos Públicos (CAPP) de la Universidad de Texas en Arlington (UTA) y profesora de la Universidad de Cincinnati, donde se desempeñó como directora del Centro de Investigación Taft para cinco años. Fue una de las signatarias fundadoras de las Acciones de Ginebra sobre la seguridad humana del agua (2017) y se ha desempeñado como presidenta del agua de la UNESCO desde 2013. Es curadora de la exposición Watershed Urbanism en el Centro Cultural Europeo para la Bienal de Arquitectura de Venecia 2021. Es la directora fundadora de The Intimate Realities of Water Project, que estudia los desafíos relacionados con el agua que enfrentan las comunidades desfavorecidas de todo el mundo. El documental que produjo y codirigió con Sean Hughes, *The Intimate Realities of Water*, examina cómo el agua da forma a la vida cotidiana de las mujeres en los barrios marginales de Nairobi. Ha publicado ocho libros, el más reciente es una trilogía sobre cultura y política ambiental: *El nacimiento de una nueva tierra* (Columbia University Press), *La ira del capital* (Columbia University Press) y *Hijacking Sustainability* (MIT Press).

**Agnes Binagwaho** es vicerrectora y cofundadora (2015) de la Universidad de Equidad Global en Salud (UGHE), una iniciativa ruandesa de Partners in Health. Ella es una pediatra ruandesa que regresó a Ruanda a fines de la década de 1990 y trabajó durante 20 años en el sector de la salud pública, primero como médica en hospitales públicos y luego trabajó en varios puestos gubernamentales de alto nivel entre 2002 y 2016. se desempeñó primero como Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Control del SIDA de Ruanda, luego como Secretario Permanente del Ministerio de Salud y, por último, como Ministro de Salud durante cinco años. El profesor Binagwaho también se desempeña como profesor titular en el Departamento de Salud Global y Medicina Social de la Facultad de Medicina de Harvard, profesor clínico adjunto de pediatría en la Facultad de Medicina Geisel de Dartmouth y profesor de Pediatría en UGHE. Es miembro de la Academia Nacional de Medicina de EE. UU. y de la Academia Mundial de Ciencias, y miembro de la Academia Africana de Ciencias. Fue nombrada entre las 100 mujeres africanas más influyentes para 2020 y 2021.

**Andy Stirling** es profesor de Política Científica y Tecnológica en la Unidad de Investigación de Política Científica (SPRU) de la Universidad de Sussex. Entre otros proyectos, ha sido codirector desde 2006 del Centro STEPS de ESRC (sobre 'camino hacia la sostenibilidad'). Se ha desempeñado en una variedad de otros roles, incluido el de Director Científico de SPRU (2006-2012) y Director de Investigación de la Escuela de Negocios de la Universidad de Sussex (2009-2012). Miembro electo de la Academia de Ciencias Sociales del Reino Unido desde 2017, forma parte del subpanel de Sociología del Marco de Excelencia en Investigación del Reino Unido de 2021. Con una maestría en arqueología y antropología social (Universidad de Edimburgo 1984), su doctorado es en política científica y tecnológica (Universidad de Sussex, 1994). A principios de la década de 1980, Stirling trabajó como arqueólogo de campo y activista por la paz y la ecología. En 1985 se unió a Greenpeace como voluntario, coordinando sus campañas internacionales de energía, desarme y nuclear y sirviendo entre 1994 y 2016 en sus juntas internacionales y del Reino Unido. También ha trabajado de diversas formas como obrero de la construcción, técnico de laboratorio, portero de hospital y trabajador de atención de salud mental, agrícola y de fábrica. Stirling ha trabajado en SPRU en la Universidad de Sussex durante más de 25 años como investigadora transdisciplinaria 'comprometida con las políticas', profesora y asesora de políticas sobre la política de la ciencia, la tecnología y la innovación.

**Anna Davies** es profesora de Geografía, Medio Ambiente y Sociedad en Trinity College Dublin, donde también es directora del Grupo de Investigación de Gobernanza Ambiental y forma parte del comité directivo del Trinity Center for Future Cities. Su investigación examina los aspectos sociopolíticos y espaciales de la formulación de políticas ambientales, y ha trabajado en proyectos de diversos temas, como la planificación ambiental y el desarrollo sostenible, los valores y la valoración del medio ambiente, la política del cambio climático, la biodiversidad, la gestión de residuos, la sostenibilidad. empresa y consumo sostenible. Actualmente es la investigadora principal de SHARECITY (2015-2021), miembro de la Royal Irish Academy (2017) y fue fundadora y presidenta inaugural de Future Earth Ireland. Asesoró al gobierno irlandés como miembro del Consejo Nacional de Cambio Climático (2015-2021), actualmente es miembro de la Junta del Consejo Internacional de Ciencias y preside la Junta de Gobierno de la empresa social The Rediscovery Centre: el centro nacional de Irlanda para la circular. economía. Los cargos anteriores incluyen Presidente del Grupo de Investigación de Planificación y Medio Ambiente de la Royal Geographical Society; Secretario de la Mesa Redonda Europea sobre Consumo y Producción Sostenibles; miembro fundador de la Red de Acción del Conocimiento de la Tierra Futura para Sistemas de Consumo y Producción Sostenibles; e investigador principal de CONSENSUS, un proyecto multiinstitucional a gran escala financiado por la Agencia de Protección Ambiental centrado en el consumo, el medio ambiente y la sostenibilidad.

**Cheikh Mbow** tiene un doctorado. en Percepción Remota y Silvicultura de la Universidad de Dakar y la Universidad de Copenhague, y de 2002 a 2003 realizó sus estudios de posdoctorado en Canadá. Fue nombrado director inaugural de Future Africa en la Universidad de Pretoria en 2019, que es una plataforma para desarrollar liderazgo en investigación transdisciplinaria en África para abordar grandes desafíos que obstaculizan los cambios hacia un futuro del continente africano que sea próspero, equitativo y sostenible. También es profesor en la Facultad de Ciencias Naturales y Agrícolas de la Universidad de Pretoria. Algunos puestos anteriores incluyen Profesor Asociado en sensores remotos-GIS y cambio climático en el Instituto de Ciencias Ambientales; Laboratoire d'Enseignement et de Recherche en Géomatique en la Facultad Politécnica de la Universidad Cheikh Anta Diop de Dakar; Profesor del Instituto de Ciencias Ambientales de la Universidad Cheikh Anta Dop de Dakar, Senegal; y científico principal sobre cambio climático y agrosilvicultura en el Centro Mundial de Agrosilvicultura (ICRAF) en Nairobi, Kenia. Ha ocupado muchos puestos de liderazgo científico en el Centro Mundial de Agrosilvicultura en Kenia y la Secretaría de START-International en EE. UU., y ha sido científico principal en varios programas regionales y globales relacionados con la degradación de la tierra y el cambio climático.

**Dag Olav Hessen (copresidente)** es profesor de biociencias en la Universidad de Oslo. Tiene una Maestría en Ciencias en biología y un Ph.D. en Biología, así como una Licenciatura en Derecho Público, de la Universidad de Oslo. En 1983, Hessen comenzó como profesor asistente en la Universidad de Oslo, y en 1988 se convirtió en líder de investigación en el Instituto de Investigación del Agua de Noruega antes de convertirse en profesor titular en 1993. Actualmente también dirige el Centro de biogeoquímica en el Antropoceno en la Universidad. de Oslo en la Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales. Los principales intereses de Hessen incluyen la ecología de la red alimentaria y la "estequiometría ecológica" en las redes alimentarias acuáticas. Además, tiene artículos sobre evolución genómica y regulación de la tasa de crecimiento a través de rDNA y RNA en varios organismos. Además, tiene estudios en curso sobre los efectos climáticos en el ciclo de los elementos y la biota en latitudes altas, sin embargo, su interés actual es el ciclo del carbono en los ecosistemas y su relación con el clima. También tiene una amplia colaboración con las ciencias sociales y ha publicado unos 25 libros de divulgación científica relacionados con los seres humanos en la naturaleza y la naturaleza humana.

**Helena Bonciani Nader** es directora del Instituto de Farmacología y Biología Molecular y profesora de la Universidad Federal de São Paulo (Unifesp). Tiene el rango de Científico 1A en el Consejo Brasileño de Desarrollo Científico y Tecnología (CNPq). Su área de investigación de interés es la biología molecular y celular de glicoconjugados. Actualmente, Nader es miembro de la Academia Brasileña de Ciencias (ABC), la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL), la Academia de Ciencias del Estado de São Paulo y la Academia Mundial de Ciencias (TWAS) para el avance de la ciencia en los países en desarrollo. . Es presidenta de honor, expresidenta (2011-2017) y vicepresidenta (2007-2011) de la Sociedad Brasileña para el Avance de las Ciencias (SBPC), y expresidenta de la Sociedad Brasileña de Bioquímica y Biología Molecular (SBBq, 2007) -2008). Es vicepresidenta de la Academia Brasileña de Ciencias y copresidenta de la Red Interamericana de Academias de Ciencias (IANAS). Nader ha recibido muchos premios nacionales y mundiales e incluso fue la primera mujer en su universidad en convertirse en prorectora de programas de pregrado y prorectora de investigación y posgrado.

**Jamil Salmi** es profesor emérito de políticas de educación superior en la Universidad Diego Portales de Chile. En los últimos 26 años, ha brindado asesoramiento a gobiernos y líderes universitarios en alrededor de 100 países en todos los continentes. Brinda orientación política sobre reformas de educación terciaria en todo el sistema, incluida la visión para el futuro y las estrategias de desarrollo nacional, iniciativas de excelencia, gobernanza en todo el sistema, sostenibilidad financiera, garantía de calidad, diferenciación institucional, articulación del sistema y estrategias de promoción de la equidad. Su trabajo también se ha dedicado a la evaluación de los sistemas y reformas nacionales de educación superior, y la evaluación de los programas de donantes en apoyo del desarrollo de capacidades de educación superior en los países en desarrollo. Salmi ha organizado y brindado capacitación en liderazgo y planificación estratégica para funcionarios del Ministerio de Educación Superior, líderes universitarios y líderes de otras instituciones de educación terciaria (instituciones no universitarias, agencias de préstamos estudiantiles, etc.).

**Melody Brown Burkins** es directora del Instituto de Estudios del Ártico en Dartmouth en New Hampshire, EE. UU., donde también se desempeña como directora asociada sénior en el Centro John Sloan Dickey para la Comprensión Internacional y profesora adjunta en el Departamento de Estudios Ambientales. Formada como científica polar, trabaja en múltiples iniciativas que promueven la coproducción de conocimiento con y para las comunidades del Ártico y se centran en cuestiones de diplomacia científica, desarrollo sostenible e inclusión. Se desempeña como asesora especial y miembro de la Asamblea de la red global UArctic, vicedirectora de la Red Temática del Consejo Ártico del Modelo UArctic y miembro fundadora de la Red Temática de Producción de Conocimiento sobre Género en el Ártico de UArctic. Además de su trabajo en el Ártico, Burkins ocupa una variedad de cargos internacionales prestigiosos para promover la cooperación científica mundial, la inclusión y la sostenibilidad, incluido el servicio como miembro electo de la Junta de Gobierno Fundador del Consejo Internacional de Ciencias (ISC), Presidente de la Junta de Academias Nacionales sobre Organizaciones Científicas Internacionales (BISO), expresidente del Comité Nacional de Ciencias Geológicas de EE. UU. y miembro de la junta asesora del Informe de Evaluación Global (GAR) de la Oficina de Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) de las Naciones Unidas. En el Ártico y en todo el mundo, trabaja para promover una sociedad más inclusiva y equitativa a través del desarrollo de plataformas para políticas científicas y diplomacia inclusivas. Con una carrera que abarca casi 30 años tanto en funciones académicas como gubernamentales, Burkins es una firme defensora de las becas transversales y relevantes para las políticas, las inversiones en educación y las inversiones en cooperación global y diálogo para la paz.

**Seeram Ramakrishna**, FREng, Everest Chair se encuentra entre los tres autores más impactantes de la Universidad Nacional de Singapur (NUS). Es el presidente del Grupo de Trabajo de Economía Circular. Es asesor del Ministerio de Sostenibilidad y Medio Ambiente de Singapur y también asesora al Banco Mundial. Es miembro del Comité ISO sobre Economía Circular ISO/TC323. También es miembro del grupo de trabajo del Consejo de Normas de Singapur sobre la circularidad de los materiales. Ramakrishna preside el TC de Fabricación Sostenible en la Institución de Ingenieros de Singapur. Es el editor en jefe de Springer NATURE Journal Materials Circular Economy. Su libro 'Una introducción a la economía circular' recibió el premio Springer Nature China New Development Award 2021. Microsoft Academic lo clasificó entre los 50 mejores autores de tres millones de investigadores de materiales en todo el mundo según el índice H, la prominencia y las citas. Es nombrado entre las mentes más influyentes del mundo (Thomson Reuters) y el 1% de los principales investigadores altamente citados en campos cruzados (Clarivate Analytics). Sus roles de liderazgo académico senior incluyen vicepresidente de NUS (estrategia de investigación); Decano de la Facultad de Ingeniería de NUS; Director de NUS Enterprise; y presidente fundador del Instituto de Investigación de Energía Solar de Singapur. Es miembro electo de la Real Academia de Ingeniería del Reino Unido (FREng); Academia de Ingeniería de Singapur; Academia Nacional de Ingeniería de la India; y la Academia de Ingeniería y Tecnología de la ASEAN. Recibió un Ph.D. de la Universidad de Cambridge, Reino Unido; y The TGMP de la Universidad de Harvard, EE.UU.

**Sol Serrano** es Profesora Titular del Departamento de Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Es una historiadora chilena con una Maestría en Artes de la Universidad de Yale (1982) y un Ph.D. en Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En la Pontificia Universidad Católica de Chile, ha sido Vicerrectora de Investigación y Jefa del Programa de Doctorado del Departamento de Historia. Ha sido becaria visitante en las siguientes instituciones: Université de Paris I, Pantheon-Sorbonne; el Ibero Amerikanisches Institut, Berlín; École des Hautes Études en Sciences Sociales, París; Luksic Visiting Scholar, Centro David Rockefeller para Estudios Latinoamericanos, Universidad de Harvard; el Instituto Erasmus y el Centro Cushwa para la Historia del Catolicismo Americano; Universidad de Notre Dame; Miembro asociado sénior, Saint Anthony's College, Universidad de Oxford. Es becaria de la Academia Chilena de Ciencias Sociales y en 2001 recibió una beca Guggenheim. Además, Serrano recibió el Premio Nacional de Historia 2018 de Chile.

**Sylvia Schmelkes (copresidenta)** es una socióloga mexicana con una maestría en Investigación y Desarrollo Educativo, actualmente se desempeña como Rectora Académica de la Universidad Iberoamericana en la Ciudad de México. Cargos anteriores incluyen Director Académico del Centro de Estudios Educativos (diez años), y profesor e investigador en el Departamento de Estudios Educativos del Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional. Dirigió el Instituto de Investigación y Desarrollo de la Educación de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Ha presidido la Junta de Gobierno del Centro de Investigación y Evaluación Educativa de la OCDE (2002-2004), la junta de gobierno del extinto Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, se desempeñó durante ocho años como miembro de la Junta de Gobierno de Instituto de Estadística de la UNESCO, fue miembro del jurado de los Premios Internacionales de Alfabetización durante seis años y representó a América Latina en el Grupo Asesor del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo de la UNESCO de 2016 a 2019. Ha escrito extensamente sobre el derecho a calidad educativa, educación en valores, educación intercultural y educación de adultos, y fundó y fue la primera Coordinadora General de Educación Intercultural y Bilingüe (2001-2007) que desarrolla políticas, currículos y materiales educativos para la educación indígena intercultural y bilingüe y para la educación intercultural para todos.

**Tong Shijun** se convirtió en el segundo canciller de NYU Shanghai el 1 de junio de 2020. Un estudioso de la filosofía occidental y china, se desempeñó como administrador y profesor de filosofía en la Universidad Normal de China Oriental durante más de 30 años, y como secretario del partido desde 2011. hasta 2019. Tong es autor de diez libros además de muchos artículos académicos, traducciones y publicaciones conjuntas. Participa activamente en foros académicos internacionales y es muy reconocido por sus colegas en China y en el extranjero, en particular por su erudición en teoría crítica y las obras del filósofo contemporáneo Jürgen Habermas. Tong recibió su doctorado en la Universidad de Bergen (Noruega) en 1994. Se ha desempeñado como académico visitante en la Universidad de Bergen, profesor invitado en Philipps-Universität Marburg (Alemania), becario de investigación Fulbright en la Universidad de Columbia y miembro de la Academia de Ciencias Sociales de Shanghai. En 2011, fue elegido Miembro Extranjero de la Academia Noruega de Ciencias y Letras (Det Norske Videnskaps-Akademi). Ha recibido numerosos premios y honores por su enseñanza, investigación y escritura.

**Tristan McCowan** es profesor de Educación Internacional en el Instituto de Educación del University College London. Su trabajo se centra en la educación superior y el desarrollo internacional, particularmente en América Latina y el África subsahariana, incluidos los temas de acceso, calidad, innovación e impacto. Su último libro es Educación superior para y más allá de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Palgrave Macmillan, 2019), y es editor de Compare, una revista de educación internacional y comparada. Actualmente dirige un proyecto del Fondo de Investigación de Desafíos Globales de varios países sobre universidades y cambio climático.



## Acciones impulsadas por el conocimiento:

## Transformando la educación superior para la sostenibilidad global

Grupo de Expertos Independientes sobre las Universidades y la Agenda 2030

Con la fecha límite de la Agenda 2030 acercándose rápidamente, es fundamental pensar críticamente sobre los conocimientos y transformaciones necesarios que se requieren para abordar los problemas más grandes del mundo. De interés para las instituciones de educación superior y los líderes, así como para los gobiernos, las agencias de financiación, la sociedad civil y otras partes interesadas relevantes de la educación superior, este informe enfatiza el papel primordial de las universidades y las instituciones de educación superior en el progreso global hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las instituciones de educación superior están en una posición única para contribuir a las transformaciones sociales, económicas y ambientales que se requieren para abordar los problemas más apremiantes del mundo. Por lo tanto, es pertinente reflexionar sobre cómo estas instituciones deben contribuir a la Agenda 2030, qué se interpone en su camino para hacerlo y cómo se pueden superar estas barreras.

Preparado por el Grupo Global de Expertos Independientes sobre las Universidades y la Agenda 2030, este informe se centra en tres temas interrelacionados: la necesidad de avanzar hacia modos interdisciplinarios y transdisciplinarios de producir y hacer circular el conocimiento; el imperativo de convertirse en instituciones abiertas, propiciando el diálogo epistémico e integrando diversas formas de saber; y la demanda de una presencia más fuerte en la sociedad a través del compromiso proactivo y la asociación con otros actores sociales.

A través de un examen de varios desafíos y mostrando casos interesantes y productivos de iniciativas de educación superior en curso, el informe hace un llamado a las universidades e instituciones de educación superior para que desempeñen un papel activo en el logro de la Agenda 2030. Su objetivo es abrir una conversación y provocar el diálogo y la acción urgente de las instituciones de educación superior para apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Reconociendo la necesidad urgente de acción y transición justa hacia la sostenibilidad, implora que la oportunidad para que las instituciones de educación superior respondan a este llamado sea ahora.

Con el apoyo de

