



EL PLAN DE ACCIÓN DE CONOCIMIENTO ABIERTO DE LA UOC: LA APUESTA POR UN CAMBIO CULTURAL DE LA UNIVERSIDAD

THE UOC'S OPEN KNOWLEDGE ACTION PLAN: A COMMITMENT TO CULTURAL CHANGE IN UNIVERSITIES

Autoras:

Pastora Martínez Samper. Universitat Oberta de Catalunya. pmsamper@uoc.edu

Nadja Gmelch. Universitat Oberta de Catalunya. ngmelch@uoc.edu

Gemma Xarles Jubany. Universitat Oberta de Catalunya. gemmaxarles@uoc.edu

Resumen:

Nos encontramos ante unos retos globales de nuevas dimensiones, la mayoría relacionados entre sí y recogidos en gran parte en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Para contribuir a la consecución de la Agenda 2030, el conocimiento es uno de los elementos clave. Las universidades desempeñan un papel primordial a la hora de contribuir al desarrollo sostenible. Sin embargo, actualmente nos encontramos con diferentes obstáculos que impiden sumar y compartir conocimiento con eficiencia y eficacia. Ante este contexto, también las universidades tienen que cambiar y replantearse su papel en la sociedad. En la UOC apostamos por que esta transformación implique convertirnos en nodos de conocimiento. Para ello hemos puesto en marcha el Plan de acción de Conocimiento Abierto que presentamos y analizamos en este artículo.

Abstract:

We are faced with global challenges of new dimensions, most of which are interrelated. The majority are included in the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development. Knowledge is one of the key elements for achieving the 2030 Agenda. Universities play a vital role in contributing to sustainable development. However, we are currently faced with obstacles that prevent us from adding and sharing our knowledge efficiently and effectively. In this context, universities must change and reconsider their role in society. At the UOC, we are committed to transformation



through becoming a knowledge hub. For that reason, we kicked of an Open Knowledge Action Plan which we present and analyse in this article.

Palabras clave: Objetivos de Desarrollo Sostenible; Conocimiento Abierto; Ciencia Abierta

Keywords: Sustainable Development Goals; Open Knowledge; Open Science

El conocimiento es la base del trabajo realizado por las universidades. Un conocimiento que se genera mediante la investigación; un conocimiento que se comparte entre el personal docente e investigador y también con el alumnado; un conocimiento que se transfiere a actores sociales, empresariales y gubernamentales; un conocimiento que se alimenta en diferentes espacios y contextos y retorna transformado a la Universidad. Dependiendo de cómo se gestione el conocimiento en nuestras universidades, se estará apostando por un modelo u otro de Universidad.

En la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) se ha apostado en su último Plan Estratégico 2017-2020 por su transformación en una universidad global con mayor impacto social. Se busca así el caminar hacia una universidad más abierta y porosa a la sociedad para aprovechar al máximo ese conocimiento (a cuyo avance se pretende contribuir) y también para contribuir a la formación de personas y la construcción de sociedades más responsables y más libres. Desde la UOC se manifiesta así la responsabilidad de la Universidad como agente de cambio social, cuya autoridad radica en su actitud ejemplificante. El Plan de acción de Conocimiento Abierto de la UOC que a continuación se presenta pretende ser una herramienta para contribuir a esa transformación.

Contexto global

Desde hace décadas son numerosos los movimientos que reclaman una apertura de los sistemas académicos, del todo o de alguna de sus partes. Desde diferentes enfoques y velocidades, dichos movimientos ponen de manifiesto cierta crisis de legitimidad de la academia, de las misiones que está cumpliendo y de los intereses a



los que se pliega¹. Movimientos que han surgido de los propios entornos académicos, como el que apuesta por el acceso abierto a los resultados de la investigación para acelerar el avance de la ciencia (LAAKSO [et al.], 2011), se entremezclan con otros más institucionales que provienen de financiadores y reguladores tan influyentes como es la Comisión Europea (CE) quien, desde sus consecutivos Programas Marco para la financiación de la investigación europea, ha venido abogando por una I+D más conectada con la sociedad. Así, tomando como punto de partida el *Science and Society Action Plan* publicado por la Comisión Europea en 2001², se han ido poniendo en marcha diferentes acciones: del *Science and Society* del 5º Programa Marco (1998–2002) se pasó al *Science in Society* del 6º (2002–2006) que finalmente derivó en el programa *Science with and for Society* del Horizon 2020 (2014–2020). Estos movimientos han dado pie también a diferentes conceptos que se han ido sucediendo en el tiempo, a veces incluso solapándose, para dar forma a las diferentes mejoras que buscan articular. De esta manera, el concepto de la *Investigación e Innovación Responsables* (RRI, de sus siglas en inglés) introducido durante el VII Programa Marco de la CE sigue conviviendo en el programa marco vigente con los de la Ciencia e Innovación Abiertas³ impulsados más recientemente. Mientras que la RRI propone establecer unos “*procesos transparentes e interactivos mediante los cuales actores sociales e innovadores se responsabilizan mutuamente de una aceptación (ética), de la sostenibilidad y una contribución social deseada de los procesos de innovación y sus productos derivados*” (Von Schomberg, 2011), la Ciencia Abierta apuesta por “*the practice of science in such a way that others can collaborate and contribute, where research data, lab notes and other research processes are freely available, under terms that enable reuse, redistribution and reproduction of the research and its underlying data and methods.*”⁴

Hay que destacar además que estos movimientos no sólo impactan en la generación de conocimiento y en su transformación en innovaciones, sino también en la transferencia del conocimiento en forma de docencia. Así, la UNESCO define los

¹ Ver BAKER, 2016; GODDARD [et al.], 2016; DAVID, 2008; PREECE, 2016 y THE ECONOMIST, 2013.

² https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/ss_ap_en.pdf

³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/open-innovation-open-science-open-world-vision-europe>

⁴ Según la definición del proyecto europeo FOSTER <https://www.fosteropenscience.eu/>



Recursos Educativos Abiertos (REA) como aquellos recursos que sirven para el aprendizaje y que están disponibles y son accesibles en dominio público o bajo licencia abierta⁵. De nuevo, un movimiento que ha alcanzado una cierta madurez y cuya tendencia actual es integrar los REA en el aprendizaje de manera a transformarlo en un aprendizaje abierto, que permita prácticas educativas enfocadas a la co-creación de conocimiento (INAMORATO DOS SANTOS [et al.], 2017).

Antecedentes de Conocimiento Abierto en la UOC

Teniendo la “O” de “Oberta” - *Abierta* en el centro de su nombre, la UOC no parte de cero cuando se trata de experiencias con la promoción del conocimiento abierto. Tanto a nivel de docencia como de investigación existe un amplio abanico de iniciativas institucionales y particulares relacionadas con el conocimiento abierto.

En relación con la docencia, un ejemplo es el modelo pedagógico único de la UOC que cuenta con elementos de co-creación y conocimiento abierto, por ejemplo, durante el proceso de elaboración de los recursos de aprendizaje en el que intervienen actores diversos tanto de dentro como de fuera de la universidad. Cabe destacar que el hecho de disponer atesorado los recursos de aprendizaje facilita su transmisión y apertura más allá de las propias aulas. Otro ejemplo son los Massive Open Online Courses (MOOCs) que ofrece la UOC de forma abierta y gratuita en temas diversos.

En relación con la investigación se ha podido observar cómo durante los últimos años algunos grupos han empezado a caminar hacia la transformación de su práctica investigadora, incluyendo elementos de investigación participativa, ciencia ciudadana u otras metodologías de ciencia abierta. También hay que mencionar el *O2 Repositorio UOC* que ya tiene más de 10.000 registros y cuenta con el asesoramiento desde la Biblioteca y la OSRT (Oficina UOC de Apoyo a la Investigación y la Transferencia) para acompañar la incorporación de elementos de ciencia abierta.

La UOC como nodo de conocimiento

Aunque las acciones individuales son clave para generar un caldo de cultivo propicio para cualquier cambio organizativo, sin una apuesta institucional es difícil que esa

⁵ <https://en.unesco.org/oer/paris-declaration>



transformación se materialice en una organización como la universidad. Es por ese motivo que en 2016, teniendo en cuenta las iniciativas mencionadas en el apartado anterior, se decide introducir el “*conocimiento abierto con y para todos*” como uno de los subplanes del Plan Estratégico de la UOC para el periodo 2017-2020. El Plan de acción de Conocimiento Abierto que se presenta en este artículo es fruto de esa apuesta institucional por producir un cambio en la UOC.

Pero un cambio ¿para qué? Uno de los objetivos estratégicos del plan 2017-2020 es sentar las bases para la transformación de la UOC en una **universidad global con mayor impacto social**. Ambos aspectos buscan conseguir una formación a lo largo de la vida de profesionales globales, profesionales que puedan “*examinar cuestiones locales, globales e interculturales, comprender y apreciar diferentes perspectivas y visiones del mundo, interactuar con éxito y de manera respetuosa con los demás y actuar de modo responsable hacia la sostenibilidad y el bienestar colectivo*”, siguiendo la definición de competencia global que establece el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA en sus siglas en inglés) de la OCDE⁶.

Ambos aspectos pretenden que el conocimiento generado en la UOC se plantee su impacto de cara a la resolución de los grandes retos globales a los que nos enfrentamos como individuos, como sociedad y como planeta. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible⁷ aprobada por Naciones Unidas en 2015 nos ha servido de marco de referencia para identificar estos retos que nos afectan a todos. Esta agenda política internacional, que se organiza en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), interpela directamente a las universidades y a sus dos actividades fundamentales, la docencia y la I+D. Por un lado, la Agenda 2030 establece por primera vez en un acuerdo de estas características la necesidad de facilitar un acceso equitativo para todos a una educación superior de calidad (ODS 4). Por el otro, la Agenda 2030 apuesta por “aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países” (ODS 9).

La Agenda 2030 también detecta uno de los principales escollos para el avance del conocimiento cuando propone “*mejorar la cooperación regional e internacional Norte-*

⁶ <https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>

⁷ <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>



Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas” (ODS 17). Se reconoce de esta manera por parte de la comunidad internacional que uno de los elementos imprescindibles para la consecución de los ODS es el intercambio de conocimiento. Así, como apunta la Agenda 2030, una de las barreras con las que nos encontramos es que el conocimiento no siempre está accesible para todo el mundo, al menos si no se disponen de los recursos suficientes para pagar dicho acceso.

La otra gran barrera para el avance del conocimiento es que éste ya no es propiedad exclusivamente de la academia. Hospitales, museos, ONGs y muchas otras organizaciones generan y atesoran un conocimiento indispensable para el planteamiento de soluciones a los retos que antes se señalaba. Para saltar ambas barreras, en la UOC nos hemos propuesto que el transformarnos en una universidad global con mayor impacto social pasa por convertirnos en **nodos de conocimiento**: un espacio que conecte, de manera abierta, el conocimiento generado en nuestra universidad con el que se acumula en otras entidades o comunidades de todo el globo. Para hacerlo posible, se ha diseñado el Plan de acción de Conocimiento Abierto de la UOC que aquí se resume.

Se debe destacar que la potencia del plan de conocimiento abierto de la UOC respecto a otras estrategias universitarias es que recoge todas las actividades de la UOC. No se trata de un plan que apueste únicamente por la ciencia abierta o por los recursos de aprendizaje en abierto, sino que incorpora en una misma estrategia las diferentes “misiones” de la universidad y obliga a que dialoguen entre ellas. Tampoco se propone la abertura del conocimiento y de la ciencia como fin en sí mismo sino que se apuesta por convertir la UOC en una institución más porosa con el fin de contribuir a un desarrollo sostenible. Y sin embargo, tampoco parte de cero. Se trata de un plan que tiene en cuenta todas las iniciativas individuales promovidas en la universidad décadas atrás.

El Plan de Conocimiento Abierto de la UOC es una apuesta institucional para conseguir el cambio organizativo necesario para convertirnos en un nodo de



conocimiento. A continuación, se detalla el proceso de construcción de dicho plan de acción.

Construcción colaborativa

Un plan de acción es una herramienta muy potente para alinear premisas y avanzar en una misma dirección. Este objetivo se buscaba desde el diseño mismo del plan. El proceso de construcción de un plan de acción es tanto o más importante que su resultado final. En el caso del Plan de acción de Conocimiento Abierto de la UOC, la metodología usada para su elaboración era crucial: una construcción participada por la comunidad universitaria era decisiva para contar con el conocimiento de aquellas personas que habían contribuido en el pasado y para una apropiación del mismo por parte de todo el equipo. Además, se hizo hincapié en la participación de la academia en el proceso de elaboración del plan. Se pretendía pues huir de otros planes universitarios similares que habían sido impulsados por vicerrectorados o unidades de gestión (como podría ser la Biblioteca) sin contar con los aportes y con la colaboración del personal docente e investigador. Aunque el liderazgo también es clave para el diseño e implementación de un plan tan transversal como el que aquí se presenta. En este caso, el Plan de Conocimiento Abierto de la UOC ha sido promovido por el Vicerrectorado de Globalización y Cooperación y su elaboración y seguimiento coordinado por el Área de Globalización y Cooperación.

Así, para la elaboración y redacción del Plan de Conocimiento Abierto de la UOC participaron un total de 44 personas: los 3 vicerrectores con los que en el momento de la elaboración del plan contó la UOC, 11 representantes del personal académico de los Estudios de Humanidades, Economía y Empresa, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Psicología y Ciencias de la Educación, 3 representantes del personal investigador del IN3, 5 personas de los equipos de Biblioteca y Recursos de Aprendizaje, 5 personas de Globalización y Cooperación y 17 personas de otras áreas de gestión como Tecnología, Asesoría Jurídica, Oficina del Vice Rectorado, Escuela de Doctorado, Servicios Académicos, Programas, Comunicación y la Oficina de Apoyo a la Investigación y la Transferencia. Todas ellas trabajaron durante 7 meses hasta que el plan fue aprobado por el Consejo de Dirección de la UOC y presentado

públicamente en el marco de la Semana Internacional del Acceso Abierto, la Open Access Week⁸ de 2018.

Ámbitos de trabajo

El Plan de acción de Conocimiento Abierto de la UOC pretende contribuir a un cambio en la cultura organizativa de la universidad, siendo un espacio más abierto y poroso para el intercambio de conocimiento. Para ello, se ha diseñado un plan de acción que cuenta con **6 ejes temáticos**, interrelacionados entre sí, que abordan líneas de trabajo concretas en la investigación (“Publicaciones en abierto”, “Datos FAIR” y “Modelos de evaluación de la investigación”), la innovación (“Innovación en abierto”), la docencia (“Aprendizaje en abierto”) y la relación bidireccional con los diferentes actores sociales (“Abierta a la sociedad”).

6 ejes principales



Publicaciones en *abierto*

Datos FAIR

Aprendizaje en *abierto*

Innovación *abierto*

Abierta a la sociedad

Modelos de evaluación de la investigación

3 ejes transversales



Formación,
comunicación
y sensibilización

Infraestructuras
en *abierto*

Participación
en espacios de
referencia

Gráfico 1
Ejes temáticos y transversales del Plan de acción de Conocimiento Abierto
Fuente: elaboración propia

⁸ <http://www.openaccessweek.org/>

Pero todo cambio organizativo requiere además de una apuesta integral por incorporar una nueva forma de trabajo en toda la universidad. Así, el plan cuenta también con **3 ejes transversales**. Dos de ellos buscan la implicación de toda la comunidad de la UOC, mediante la formación, la comunicación y la sensibilización de los diferentes colectivos, a la vez que trabajan las infraestructuras necesarias para que las nuevas necesidades operativas sean cubiertas. El tercer eje transversal enfocado a compartir este plan de acción, su filosofía y sus acciones concretas, en foros de discusión de referencia pretende contribuir al cambio de paradigma que requiere el conocimiento abierto, un cambio sistémico donde los diferentes sistemas académicos apuesten por una colaboración equitativa y por la co-creación de conocimiento de manera decidida.



Gráfico 2
Organización y gobernanza del Plan de acción de Conocimiento Abierto
Fuente: elaboración propia

Se debe mencionar que, dado que dicho plan de acción se enmarca en el Plan Estratégico de la UOC cuyo horizonte temporal acaba en 2020, necesariamente el plan cuenta con unos objetivos que pretenden alcanzar unos determinados indicadores en 2020. Sin embargo, siendo conscientes que un cambio organizativo es



un proceso lento que requiere de una apuesta mantenida en el tiempo, el propio plan de acción se ha trabajado con otro horizonte temporal más largo y realista, el 2030.

A continuación se resumen los principales objetivos del Plan de acción de Conocimiento Abierto marcados para el 2030:

EJE TEMÁTICO	OBJETIVO 2030
Publicaciones en abierto	Que la publicación científica de la UOC esté en acceso abierto por defecto, incluidos artículos, libros o capítulos de libros, tesis y otros
Datos FAIR	Que todos los datos generados por las investigaciones de la UOC sigan los principios FAIR
Modelos de evaluación de la investigación	Que los modelos de evaluación internos se basen en una evaluación más cualitativa, que incorpore el aprendizaje y la transformación así como el impacto generado
Aprendizaje en abierto	Que el conocimiento de la UOC se comparta abiertamente vía diferentes alternativas como son los MOOCs o que los recursos educativos estén disponibles en abierto
Innovación abierta	Que la UOC se convierta en una comunidad de innovación abierta
Abierta a la sociedad	Que la UOC se constituya como un nodo de conocimiento

Seguimiento y gobernanza

Desde la convicción de que lo que no se mide no existe, el Plan de acción propone toda una serie de actividades de seguimiento anuales con el objetivo de garantizar el



avance en la dirección acordada. Para cada eje temático se han definido diferentes indicadores - tanto con el horizonte temporal de 2020 como de 2030 - y se ha creado un grupo de trabajo, formado por los responsables de los diferentes ejes temáticos y transversales, que se reúne de forma semestral para compartir los avances conseguidos en cada uno de los ejes. Es también el grupo responsable de elaborar un informe anual, recogiendo estos avances, que se presenta en los diferentes órganos de dirección de la universidad para rendir cuentas de forma continua y poder identificar retos y obstáculos a la hora de avanzar. Dicho grupo también recopila casos de éxito para la comunicación y visibilización del Plan. De esta forma, al igual que la elaboración del Plan, su puesta en marcha y ejecución se llevan a cabo con un equipo multidisciplinar y transversal.

Conclusión

Los retos a los que se enfrenta nuestra sociedad son complejos que requieren respuestas complejas. Es por esto por lo que, como hemos visto, apostamos por un Plan de acción de Conocimiento Abierto, integral y transversal, que combina el compromiso institucional con una construcción e implementación llevadas a cabo por varios equipos de la UOC de perfiles diferentes. Una apuesta integral por el conocimiento abierto que incluye investigación (ciencia) pero también innovación, docencia y relación con la sociedad, es decir: todas las actividades de la universidad. Es el primer Plan de Conocimiento Abierto que conocemos que abarque todos estos ámbitos y que apuesta por el concepto de la universidad como nodo de conocimiento. Estamos convencidas que es la base para la generación de un cambio cultural que va más allá de una moda y que nos permite hacer nuestro trabajo de manera mucho más responsable y acorde con las necesidades de nuestro tiempo expresadas en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Agradecimientos

Queremos agradecer a todas las personas involucradas en la construcción de este plan de acción por su compromiso, aportación y contribuciones críticas y constructivas.



Referencias

- BAKER, Monya. 1,500 scientists lift the lid on reproducibility. En *Nature: International weekly journal of science* [en línea] 2016, 533, 7604. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en <https://www.nature.com/news/1-500-scientists-lift-the-lid-on-reproducibility-1.19970>
- COMISIÓN EUROPEA. Open innovation, open science, open to the world: A vision for Europe [en línea]. Bruselas: Comisión Europea, 2016. ISBN 978-92-79-57346-0 [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/open-innovation-open-science-open-world-vision-europe>
- COMISIÓN EUROPEA. Science and Society Action Plan [en línea]. Luxemburgo: Oficina para Publicaciones Especiales de las Comunidades Europeas, 2012. ISBN 92-894-3025-7 [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/ss_ap_en.pdf
- DAVID, Paul A. The historical origins of 'open science': An essay on patronage, reputation and common agency contracting in the scientific revolution. En *Capitalism and Society* [en línea] 2008, vol. 3, n. 2, a. 5. [Fecha de consulta: 13/02/2012]. Disponible en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.7499&rep=rep1&type=pdf>
- GODDARD, John; HAZELKORN, Eellen; KEMPTON, Louis; VALLANCE, Paul. (Eds.) *The Civic University: The Policy and Leadership Challenges* [en línea]. Elgaronline, 2016. ISBN 9781784717711 [Fecha de consulta: 09/03/2019]. Disponible en <https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781784717711/9781784717711.xml>
- How science goes wrong: Scientific research has changed the world. Now it needs to change itself. En *The Economist*, 21 de octubre de 2013. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en <https://www.economist.com/leaders/2013/10/21/how-science-goes-wrong>



- INAMORATO DOS SANTOS, Andreia (autor); PUNIE, Yves; SCHELLER, Konstantin D. A. (Eds.) *Going Open: Policy Recommendations on Open Education in Europe (OpenEdu Policies)*. Publications Office of the European Union [en línea]. Luxemburgo: Oficina para Publicaciones Especiales de las Comunidades Europeas, 2017. ISBN 978-92-79-73496-0. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/going-open-policy-recommendations-open-education-europe-openedu-policies>
- LAAKSO, Mikael; WELLING, Patrik; BUKVOVA, Helena; NYMAN, Linus; BOCHRISTER, Björk; HEDLUNG, Turid. The Development of Open Access Journal Publishing from 1993 to 2009. En *Plos One* [en línea]. 2011, vol. 6, n. 6, e20961. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0020961>
- OCDE. *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework* [en línea]. Paris Cedex: Directorate for Education and Skills, OCDE, 2018. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en <https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>
- ONU. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* [en línea]. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S
- PREECE, Julia. The porous university: Rethinking community engagement. En *Alternation* [en línea], 2016, vol. 23, p. 208-232. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/313440941_The_porous_university_rethinking_community_engagement
- UNESCO. *The Paris OER Declaration 2012*. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en <https://en.unesco.org/oer/paris-declaration>
- VON SCHOMBERG, René. Prospects for technology assessment in a framework of responsible research and innovation. En *Technikfolgen Abschätzen*. Lehren:



Bildungspotenziale Transdisziplinärer Methode. Springer, 2011. [Fecha de consulta: 03/09/2019]. Disponible en

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-93468-6_2