



LA CIENCIA Y EDUCACIÓN ABIERTA: EXPERIENCIAS DEL PROYECTO DE ACCESO ABIERTO DE LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA

OPEN SCIENCE AND EDUCATION: EXPERIENCES OF THE OPEN ACCESS PROJECT OF THE FACULTY OF COMMUNICATION OF THE UNIVERSITY OF HAVANA

Lic. Niliiek Silva Alés¹

1* Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.

Email: nilieks2014@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0001-7472-7868>

Recibido: 29/07/2020

Aceptado: 23/10/2020

Como Citar: Silva Alés, N. (2020). La Ciencia y Educación Abierta como movimientos articuladores de la investigación, la tecnología y la innovación: experiencias del proyecto de Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. *Revista Publicando*, 7(27), 65-72. Recuperado a partir de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2128>

RESUMEN:

La Ciencia y Educación Abierta apuntan a un crecimiento de comunidades de práctica, trabajos en red, estudios colaborativos y la diversificación de los espacios de aprendizaje académico. El proyecto Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana considera estos componentes como esenciales dentro de su concepción y proceder. De ahí que el presente artículo analiza las prácticas de dicho proyecto articuladas con la investigación, la tecnología y la innovación. Se examina teórico- metodológicamente lo concerniente a la Ciencia Abierta y la Educación Abierta desde las universidades como espacios fértiles de generación y transferencia de conocimientos en las dinámicas abiertas. Los métodos empleados son el Análisis Documental clásico, el Método analítico-sintético y el Estudio de caso. La triangulación de dichos métodos muestra que el proyecto encamina sus acciones en la co-creación de conocimiento, el desarrollo de investigaciones de pre y posgrado y la colaboración con otros proyectos investigativos de la facultad. Evidenciando las necesidades de articular y dinamizar procesos institucionales en la transparencia y rendición de cuentas; apoyados en el uso de las tecnologías educativas abiertas y concientizando en las bondades de la Ciencia y la Educación Abierta para lograr un ecosistema de innovación abierto que demanda la Educación Superior a nivel mundial.

PALABRAS CLAVE:

Ciencia abierta, educación abierta, acceso abierto, proyecto, facultad de comunicación.

ABSRTACT:

Science and Open Education point to a growth of communities of practice, networking, collaborative studies and the diversification of academic learning spaces. The Open Access Project of the Faculty of Communication of the University of Havana considers these components as essential within its Conception and proceed. Hence, this article analyzes the practices of this project articulated with research, technology and innovation. Theoretically- methodologically related to Open Science and Open Education from universities as fertile spaces for the generation and transfer of knowledge in open dynamics is examined. The methods used are the Classic Documentary Analysis, the Analytical- Synthetic Method and the case study. The triangulation of these methods methods shows that the project directs its action in the co-creation of knowledge, the development of undergraduate and postgraduate research and collaboration with other research projects of the faculty. Evidencing the needs to articulate and dynamize institutional processes in transparency and accountability; supported by the use of open educational technologies and raising awareness of the benefits of Science and Open Education to achieve an open innovation ecosystem that Higher Education demands worldwide.

KEYWORDS:

Open science, open education, open access, project, Faculty of Communication.



INTRODUCCIÓN

La Ciencia y la Educación Abierta son movimientos que incorporan una filosofía hacia la apertura del universo abierto, donde convergen disímiles escenarios reales y otros a los que se pudiera anticipar el investigador. La ciencia cada día se diversifica más y se apoya en tecnologías y fuentes mediáticas e informacionales que avizoran una innovación e impacto científico que busca interactuar positivamente con la academia y la sociedad.

Para el cercamiento a los enfoques de Ciencia y Educación Abierta los antecedentes de esta investigación se enmarcan en:

- Casate- Fernández, R. (2017). Propuesta de un modelo de gestión de la producción científica y tecnológica cubana basado en los principios y estrategias del Acceso Abierto. Universidad de Granada. Recuperado a partir de <http://digibug.ugr.es/handle/10481/46333>.
- Casate Fernández, R. & Senso Ruiz, J. A. (2018). Acceso Abierto en Cuba: situación actual y propuesta de acciones para incrementar el acceso y uso de los resultados de investigación, *Revista Cubana de Información y Comunicación*, 7(15), 82-101. Disponible en <http://www.alcance.uh.cu/index.php/RCIC/article/view/121>.
- Santos Hermosa, Gema (2019). La educación abierta en Europa: avances, integración con la ciencia abierta y rol bibliotecario. BiD: textos universitarios de biblioteconomía: documentación, núm. 43 (diciembre). Recuperado a partir de <http://bid.ub.edu/es/43/santos.htm>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1344/BiD.2019.43.27>.

Se considera que el movimiento de Ciencia y Acceso Abierto que se ha fortalecido en entornos de la Educación Superior de otros países puede ser una vía a la que incorporarse con premura es la respuesta adecuada. La apropiación de buenas prácticas podría contribuir al desarrollo de soluciones de transformación digital dirigidas a resolver problemas info-comunicacionales de la sociedad, desde estos proyectos institucionales.

La situación de Cuba entorno a la Ciencia Abierta es un camino en construcción. Las políticas y lineamientos, en este sentido, son guiadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Desde el año 2012 el Sistema Nacional de Salud tiene una política de Acceso Abierto, como resultado de una tesis doctoral (Sánchez-Tarragó, 2010). A partir del 2019 existe una Política para la reorganización del Sistema de Ciencia, Tecnología e In-

novación, la que se encuentra en perfeccionamiento por la voluntad de incorporarle enfoques del Acceso Abierto y la gestión de datos para la investigación.

Las voluntades y acciones son más visibles en la comunicación científica con las revistas científicas cubanas indizadas en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ). En el caso de las universidades los avances se centran, particularmente, en repositorios institucionales, como son:

- Dspace@UCLV. Repositorio institucional de la Universidad Central “Martha Abreu” de las Villas.
- ReDIUC. Repositorio Digital Institucional de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte”.
- ALMA. Repositorio Científico Institucional de la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca”.

El programa que promueve el Acceso Abierto y la Ciencia Abierta es la Red Cubana de la Ciencia (www.redciencia.cu) que facilita el acceso a recursos para la investigación y que puedan ser compartidos en redes nacionales e internacionales.

Repensarse y proyectarse políticas nacionales de Ciencia y Educación Abierta que dinamicen y apoyen los procesos investigativos y de innovación para contribuir al desarrollo económico y social de la nación, es de interés académico y gubernamental. El empleo cada vez más creciente de comunidades de práctica, trabajos en red, estudios colaborativos y la diversificación de los espacios de aprendizaje académico están alertando en torno a la urgencia de la atención hacia estas áreas emergentes de conocimiento.

La urgencia del impacto de la Ciencia y la Educación Abierta en procesos, sistemas y cultura organizacional resulta ineludible. En el año 2017 surge el proyecto: Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. El proyecto busca alcanzar resultados de impacto que sean medibles y aporten al desarrollo curricular, docente, institucional, extensionista, y de investigación. Fomentando el desarrollo de un ecosistema abierto articulado en la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana.

Este artículo se modula en torno a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las prácticas del proyecto de Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana desde la perspectiva de la Ciencia y Educación Abierta?

Objetivo General: Analizar las prácticas de la Ciencia y Educación Abierta como movimientos articuladores de la investigación, la tecnología y la innovación desde las experiencias del proyecto de Acceso Abierto de la Facultad de



Comunicación de la Universidad de La Habana.

Objetivos Específicos:

1. Examinar referente teórico- metodológico concerniente a la Ciencia Abierta y la Educación Abierta.
2. Caracterizar el proyecto de Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana.
3. Identificar las prácticas de la Ciencia y Educación Abierta como movimientos articuladores de la investigación, la tecnología y la innovación desde las experiencias del proyecto de Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana.

En lo adelante se presenta:

Ciencia y Educación Abierta: Referentes conceptuales y sus bondades para la investigación, la tecnología y la innovación.

Universidades: espacios fértiles de generación y transferencia de conocimientos en las dinámicas “abiertas”.

Proyecto Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana: acciones, delimitantes y oportunidades.

MATERIALES Y MÉTODOS

Análisis Documental clásico: en la sistematización y contextualización de los aspectos teórico- metodológicos relacionados con la Ciencia y la Educación Abierta. Así como en el análisis de los documentos del proyecto de Acceso Abierto.

Método analítico- sintético: en la descripción y análisis de las iniciativas internacionales de proyectos de Ciencia y Educación Abierta quienes a partir de su accionar imbrican la investigación, la tecnología y la innovación.

Estudio de caso: en la identificación de las experiencias del proyecto Acceso Abierto en función de sus dinámicas como grupo de investigación de la Facultad de Comunicación de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana.

RESULTADOS

CIENCIA Y EDUCACIÓN ABIERTA. REFERENTES CONCEPTUALES Y SUS BONDADDES PARA LA INVESTIGACIÓN, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN.

El camino de la Ciencia Abierta estimula que otros puedan colaborar y contribuir, cuando los datos de investigación, notas de laboratorio y otros procesos de investigación son de acceso abierto y con términos que permitan la reutilización, la redistribución y la reproducción de la investigación (Rozemblum, 2019). Ante estos nuevos modos de hacer se hace necesario retomar la idea de van de Sand et. al. (2019): el nuevo panorama desde la pregunta es más bien: “qué” en lugar de “por qué”.

Se ha sugerido un cambio a métodos de Ciencia Abierta para hacer la ciencia más confiable, un nuevo análisis de código, datos y materiales de investigación, valorando repeticiones y reanálisis, cambios en los enfoques estadísticos con respecto al poder y cómo se evalúa la evidencia; formatos interactivos y más transparentes de presentar datos gráficamente; potenciando el uso de la revisión por pares doble ciego; y el uso de formatos como preimpresiones y publicación de acceso abierto. Así como la adopción de preinscripciones de estudios e informes registrados (RR), como el cambio que más afecta la forma en que se lleva a cabo la ciencia (Allen y Mehler, 2019).

La Educación Abierta incluye comunidades de aprendizaje libres y abiertas, redes educativas, todo tipo de materiales de enseñanza, libros de texto libres y abiertos, datos abiertos, herramientas educativas de código abierto y mucho más (García- Peñalvo, 2017). Con el libre acceso a la educación y al conocimiento se hace un mayor uso de herramientas legales y se reutiliza y modifican recursos educativos. El movimiento de Educación Abierta fomenta la colaboración, reestructuración y aprovechamiento óptimo del conocimiento para fomentar la educación y la investigación. Su puesta en práctica está focalizada en comunidades de práctica y el uso de recursos educativos libres.

Las instituciones de educación superior en los países desarrollados comienzan a considerar de qué modo la Educación Abierta puede revitalizar sus ofertas académicas mediante el desarrollo de nuevos modelos de participación del alumnado y usando enfoques interdisciplinarios y globalizadores del conocimiento. (Valverde, Garrido, Fernández, 2010). Las iniciativas más ajustadas a la Ciencia y la Educación Abierta como compromiso al Acceso Abierto y su filosofía del mundo abierto se encuentran en políticas y proyectos institucionales. Se pondera las publicaciones en revistas indexadas en bases de datos de Acceso Abierto y cada día más se diversifican los entornos de aplicación.

En Cuba es un reto latente repensarse y proyectarse políticas nacionales de Ciencia y Educación Abierta que dinamicen y apoyen los procesos investigativos y de innovación para contribuir al desarrollo económico y social de la nación. El empleo cada vez más creciente de comunidades



de práctica, trabajos en red, estudios colaborativos y la diversificación de los espacios de aprendizaje académico están alertando en torno a la urgencia de la atención hacia estas áreas emergentes de conocimiento.

UNIVERSIDADES: ESPACIOS FÉRTILES DE GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS EN LAS DINÁMICAS “ABIERTAS”

La generación y transferencia de conocimiento es apreciable en las todas las instituciones sin distinción de su tipología. Se opera cada vez con organizaciones intensivas en conocimiento, lo que puede ser el elemento diferenciador entre estas. Su aprovechamiento está marcado por el capital intelectual, la tecnología y la capacidad de innovación que se posea. Las universidades no escapan de esta realidad y la vorágine de la vida confirma que la sociedad precisa de los conocimientos que desde ellas se generan.

Según Ferrer et. al. (2001): Cualquier plan de desarrollo para la generación de conocimiento de pertinencia en un contexto de intercambio investigación-sociedad debe promover y fortalecer la capacidad científico-tecnológica generada en el país, incorporar las nuevas tecnologías en el desarrollo de los sectores con ventajas y habilidades competitivas, invertir en el desarrollo de las actividades de Investigación de pertinencia, lograr el acceso e intercambio de los investigadores con la información científica y tecnológica nacional e internacional.

Con la transferencia los flujos no necesariamente son lineales y favorecen la relación entre instituciones como las universidades y la sociedad. En las universidades esta transferencia constituye un reto estratégico. Su capacidad para que las investigaciones encuentren aplicación tecnológica, industrial, empresarial y social son notables y priorizadas. Los conocimientos son transferidos mediante docencia, publicaciones, ponencias, conferencias y contactos personales.

Un aspecto esencial de esta interrelación debe ser el aprovechamiento de los logros científicos de la investigación universitaria por el tejido empresarial y por las instituciones públicas, un proceso por fortuna ya activo, pero no todo lo amplio y sistematizado deseable (Sanz et. al., 2018). La transferencia de conocimientos está perceptible en recursos humanos, resultados de investigación, consultorías, patentes.

Los retos están en promover mayor acercamiento de las universidades y las empresas, reforzar en la comunicación para provocar un imprescindible efecto de demostración que multiplique el impacto (Sanz et. al., 2018); así como atender las problemáticas del contexto social puede representar una fuente de recursos para las universidades (Arias

y Aristizábal, 2011).

Estas aspiraciones conllevan a una elevada inversión en los sistemas abiertos. Según Benavides y Pedró (2007): ayudaría en que compartir y reutilizar reduce costes, permite buscar nuevos modelos de recuperación de ingresos, tales como ofertas de contenidos libres y gratuitos, y el desarrollo de nuevos recursos de aprendizaje.

Para la Educación Superior es importante la Ciencia y la Educación Abierta. Sus docentes, investigadores y estudiantes se sienten parte de la transformación inminente que precisa la educación en tiempos tan convulsos, sobre todo, tecnológicamente. La naturalización de estas prácticas haría de la enseñanza una etapa de formación más flexible y accesible, se gestarán modalidades educativas innovadoras a partir de las bondades de las tecnologías. El perfeccionamiento de los materiales didácticos viabilizaría los resultados de investigaciones que de lo contrario tardarían años. Así mismo, apoya la gestión institucional y los procesos de toma de decisiones, incluso, a niveles estratégicos, sin nombrar que los índices de visibilidad aumentan considerablemente en comunidades afines e impacto en redes académicas y de colaboración (Fitzgerald, 2006).

La generación y transferencia de conocimiento de las universidades a la sociedad bajo la filosofía de la Ciencia y la Educación Abierta es un objetivo y compromiso, lo que requiere de acciones que vayan desde las estructuras académicas hasta las políticas institucionales. La articulación de una real cultura de innovación y mejor influencia del potencial que tiene la universidad para empresas y organizaciones sociales.

PROYECTO ACCESO ABIERTO DE LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA: ACCIONES, LIMITACIONES Y OPORTUNIDADES

En la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, se percibe una fragmentación en la colaboración, producto de enfoques administrativos y disciplinares tradicionales que dificultan la innovación, el desarrollo acelerado de competencias y una disminución de la brecha tecnológica, informacional y cultural que existe en la comunidad universitaria.

Se considera que el movimiento de ciencia y acceso abierto que se ha fortalecido en entornos de la Educación Superior de otros países, puede ser una oportunidad para superar tales dificultades. La apropiación de buenas prácticas relacionadas, podrían contribuir al desarrollo de soluciones de transformación digital dirigidas a resolver problemas info-comunicacionales de la sociedad desde los proyectos



institucionales.

Se han emprendido algunas acciones aisladas dirigidas fundamentalmente a fortalecer la innovación, pero sin impactar sustancialmente en procesos, sistemas y cultura organizacional. Es en este escenario que en el año 2017 surge el Proyecto Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. En ese momento creado por el MsC. Alejandro Medina González, quien aún colabora con el proyecto, y posteriormente asume la coordinación general la Lic. Niliék Silva Alés.

En tal sentido, dicho proyecto busca alcanzar resultados de impacto que sean medibles y aporten al desarrollo curricular, docente, institucional, extensionista, y de investigación. Fomentando el desarrollo de un ecosistema abierto articulado en la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana, que considere como componentes principales: la cultura abierta (Open Culture), Ciencia Abierta e Investigación (Open Science and Research), Educación Abierta (Open Education), aprendizaje abierto (Open E-Learning), Conocimiento abierto, para el acceso y comunicación del conocimiento (Open Knowledge), tecnología orientada a la gestión del conocimiento abierto (Open Technology), e Innovación Social (Open Innovation), enfocados al fortalecimiento de la dimensión info-comunicacional en la organización.

Existen otras acciones que están contempladas en la razón de ser del proyecto y se listan a continuación:

- Recopilar y elaborar un corpus teórico-conceptual sobre el origen, desarrollo y evolución del acceso abierto y sus dimensiones emergentes (Salida: elaboración de un libro).
- Concientizar a los públicos reales y potenciales acerca de los beneficios que ofrece abogar por una cultura de acceso abierto mediante el uso de plataformas web y otras actividades en ambientes tradicionales.
- Identificar comunidades de impacto, intervención social, desarrollo alcanzado (resultados logrados orientados al desarrollo social) y proyección futura de acceso abierto en Cuba.
- Explorar el uso y aplicación de herramientas y plataformas tecnológicas para apoyar el acceso abierto de acuerdo con los espacios de actuación identificados.
- Contribuir a la formación e institucionalización de un Movimiento Acceso Abierto en la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana con el fin de crear, compartir y difundir datos, información y conocimiento que permitan el desarrollo sostenible de la institución y su accionar en la sociedad.

El proyecto se apoya en prácticas institucionales y en otras promovidas por la Ciencia y la Educación Abierta, tal y como se dispone a continuación:

EL DESARROLLO DE TESIS DE PREGRADO Y POSGRADO:

2018:

Riquelme, R. (2018) Propuesta de Plan de acciones Para Potenciar el vínculo entre la investigación y la gestión de la innovación en los estudiantes de ciencias de la información en la facultad de comunicación. Tesis de licenciatura. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

Sanabria, L. (2018) Propuesta de diseño del Repositorio Institucional del Centro de Recursos de Información del Deporte Cubano (CRIDC).

2019- 2020:

Cruz, Sh. (2020) Propuesta de plan de acciones para la gestión de datos primarios de investigación en la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. Tesis de licenciatura. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

González, A. (2020) Pautas para introducir la filosofía de Acceso Abierto en la conceptualización del sistema de información ambiental cubano. Tesis de maestría en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana (aprobada la pre-defensa).

Más, C. (2020) Perfil temático de Ecosistema digital a partir de la producción científica en WOS y Scopus desde el 2000 hasta 2019. Tesis de licenciatura. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

Medina, A. (2019- 2023) Propuesta de Ecosistema Digital Abierto para apoyar un sistema de información ambiental en Cuba. Proyecto de doctorado aprobado por el Consejo Científico de la Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

Silva, N. (2020- 2023) Directrices para el desarrollo de competencias mediáticas e informacionales orientadas a impulsar la Innovación Abierta en la Universidad de La Habana. Proyecto de doctorado inscrito en el Programa Doctoral del Departamento de Ciencias de la Información, de la Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

INVESTIGADORES DEL PROYECTO SON DOCENTES EN LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN

Asignatura del curriculum propio "Infotecnología Básica" para 1er año de la carrera Ciencias de la Información,



impartida por el MsC. Alejandro Medina González y por el Lic. Emilio Suárez González.

Asignatura optativa “Acceso Abierto a la Información Científica” para 4to año de la carrera Ciencias de la Información, impartida por el Dr. Ricardo Casate y la Lic. Niliek Silva Alés.

LA CO-SUPERVISIÓN DE TESIS ACADÉMICAS Y LA ASIGNATURA OPTATIVA CON LA PARTICIPACIÓN DE INVESTIGADORES DE OTRAS INSTITUCIONES

Es el caso del Dr. Ricardo Casate investigador del Instituto de Información Científico Tecnológico (IDICT).

LA PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON OTROS PROYECTOS

Proyecto BiVio de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana que tiene como líder y coordinadora general a la Dra. Airelys Campos Herrera. Con este proyecto se trabajó en la reestructuración y procesamiento de los fondos documentales de la Biblioteca “Zoe y Pablo de la Torriente Brau” de la Facultad de Comunicación.

Proyecto Comunicación y Ciudadanía: Análisis y propuesta de la sostenibilidad sociocultural de medios locales en Cuba de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, que tiene como líder y coordinador general al Dr. Alain de la Noval. Con este proyecto se trabaja en el grupo de Comunicación y redes; así como en la elaboración de indicadores institucionales.

PATENTES, REGISTROS O NORMAS

Política del repositorio institucional de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana.

Manual de procedimientos del repositorio institucional. Sistema de clasificación de la producción científica dentro del repositorio (en elaboración).

PARTICIPACIÓN EN TALLERES CIENTÍFICOS PARA DAR SEGUIMIENTO A PROYECTOS CIENTÍFICOS ACTUALES Y FUTUROS

Taller Conferencia: “Oportunidades del Procesamiento en Lenguaje Natural en la enseñanza como en la investigación para las Humanidades Digitales”, impartida por Dr. Mikel Iruskietia (Grupo Ixa Universidad del País Vasco) (2019).

Conferencia: “Ciencia Abierta como herramienta de resistencia y socialización del conocimiento”, impartida por el Dr. Jorge Caldera Serrano (Departamento de Información y

Comunicación de la Universidad de Extremadura) (2020).

APOYO A PROCESOS INSTITUCIONALES

Digitalización de las tesis anteriores al año 2000 para cargar el documento a texto completo.

Actualización de la plataforma Dspace del Repositorio Institucional de la Facultad de Comunicación.

Si bien la labor investigativa y de concientización dentro de la comunidad de la facultad y a nivel de la universidad aún resulta insuficiente y sobre la que hay que repensarse modos de hacer y estrategias conjuntas con otras áreas de conocimiento, hasta el momento se han experimentado algunos beneficios como la incorporación al proyecto de estudiantes de pregrado y posgrado que direccionan sus investigaciones en estas temáticas y con enfoques sistémicos en favor de la entidad académica y el proyecto país.

Con la participación en talleres se han consolidado posturas y se han adquirido conocimientos sobre el accionar de los profesionales comprometidos con la filosofía “Abierta”. Así como la incitación a la capacidad innovadora en futuras investigaciones que dinamicen los procesos; lo que puede permitir el acercamiento a futuras propuestas de Ciencia Abierta para la Universidad de La Habana. Sin dejar de marcar que en las acciones encaminadas a la informatización de la sociedad cubana que se realizan hoy día se comience a tomar la transparencia y la rendición de cuentas ciudadanas desde el paradigma del Acceso Abierto.

Una de las líneas de acción en la que se debe trabajar es en la captura del valor que genera el conocimiento al hacerlo sostenible en el tiempo desde redes de colaboración, agregándole el componente de innovación abierta que permita la creación de productos de conocimientos como patentes, modelos, metodologías, políticas y directrices.

A pesar de la voluntad de apoyar el proyecto, por parte del Vicedecanato de Información y Desarrollo Tecnológico, dirigido por la Dra. C. Déborah Torres Ponjuán y del Departamento de Ciencias de la Información de la Facultad de Comunicación encabezado por la Dra. C. Ailin Martínez Rodríguez las limitaciones están dadas por la sostenibilidad de las propias acciones del proyecto, el compromiso de las personas de permanecer en el grupo, las oportunidades de formación en estos temas, de intercambios académicos, débil aprovechamiento de la infraestructura disponible y de orientar escenarios en los que se realicen acciones conjuntas con otros proyectos similares a nivel de universidad.

En la Facultad de Comunicación existe un Laboratorio de Innovación que urge implementarlo como plataforma desde donde se puedan generar cambios innovadores para la Ciencia y la Educación Abierta para la Universidad de La



Habana. Dicho laboratorio debe ser espacio de confluencia de la co-creación de productos y servicios, de redes de colaboración, de talleres y de intercambios de experiencias del cómo hacer desde los saberes de las personas que allí se encuentren, en los que pueden asistir centros de investigación, proyectos de otras facultades, institutos e integrantes de la incubadora de la universidad y de la recién creada Fundación de la Universidad de La Habana.

Las oportunidades están dadas en hacer que se articulen los procesos institucionales desde dentro y hacia fuera de la propia Facultad de Comunicación. Producir en apoyo al estudio de Radio y Televisión que tiene la facultad, diversificar el uso y aprovechamiento de las tecnologías y la conectividad, mejorar las funcionalidades del repositorio institucional con vista a hacerlo abierto en algún momento, generar redes académicas, concientizar a estudiantes e investigadores de los cambios que trae consigo la Ciencia Abierta y sus bondades, apoyar en las funcionalidades del Entorno Virtual de Aprendizaje como acción puntual en la generación de prácticas de la Educación Abierta, fomentar la transdisciplinariedad. Solo así se logrará crear el Ecosistema de Innovación Abierta que demanda la Educación Superior en el mundo.

CONCLUSIONES

La Ciencia y Educación Abierta apuntan a un crecimiento de comunidades de práctica, trabajos en red, estudios colaborativos y la diversificación de los espacios de aprendizaje académico. Las iniciativas de este tipo como compromiso al Acceso Abierto se encuentran en políticas y proyectos institucionales.

En las universidades la generación y transferencia de conocimientos en las dinámicas abiertas encuentran aplicación tecnológica, industrial, empresarial y social. Se hace perceptible en docencia, ponencias, conferencias, consultorías, patentes y otras.

El proyecto Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana surgió en el año 2017 y desde ese momento a la fecha busca alcanzar resultados de impacto que aporten al desarrollo curricular, docente, institucional, extensionista y de investigación; considerando como componentes esenciales, entre otros, la Ciencia y Educación Abierta.

Se desarrollan acciones de co-creación de conocimientos con otros proyectos de investigación de la facultad, se despliegan investigaciones de pre y posgrado sobre temáticas afines y se apoya en procesos institucionales.

Las limitaciones del proyecto están dadas por la sostenibilidad en el tiempo de determinadas acciones, el compromi-

so de las personas y la carencia de intercambio académicos, así como el débil aprovechamiento de la infraestructura disponible.

Las oportunidades radican en hacer que se articulen y dinamicen los procesos institucionales en la transparencia y rendición de cuenta, diversificar y gestionar el uso de la tecnología educativa, y en la concientización entre los estudiantes e investigadores de las bondades de la Ciencia y Educación Abierta, solo así se logrará crear el ecosistema de innovación abierta que demanda la Educación Superior a nivel mundial.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, C., Mehler, DMA. (2019). Open science challenges, benefits, and tips in early career and beyond. *PLoS Biol* 17 (5): e30000246. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.30000246>.
- Álvarez, I, Natera, J. & Castillo, Y. (2019). Generación y transferencia de ciencia, tecnología e innovación como claves de desarrollo sostenible y cooperación internacional en América Latina. Documentos de Trabajo (Fundación Carolina): Segunda época, (19), 1. Disponible en https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/10/DT_FC_19.pdf.
- Arias, J. & Aristizábal, C. (2011). Knowledge transfer oriented to the social innovation in the relation science, tech and society. *Pensamiento y Gestión* (31), 137-166. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/317511040_Knowledge_transfer_oriented_to_the_social_innovation_in_the_relation_science_tech_and_society.
- Benavides, F. & Pedró, F. (2007). Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países iberoamericanos. *Revista Iberoamericana de educación*, 45, 19- 69. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/800/80004503.pdf>.
- Casate- Fernández, R. (2017). Propuesta de un modelo de gestión de la producción científica y tecnológica cubana basado en los principios y estrategias del Acceso Abierto. Universidad de Granada. Disponible en <http://digibug.ugr.es/handle/10481/46333>.
- Casate Fernández, R. & Senso Ruiz, J. A. (2018). Acceso Abierto en Cuba: situación actual y propuesta de acciones para incrementar el acceso y uso de los resultados de investigación, *Revista Cubana de Información y Comunicación*, 7(15), 82-101. Disponible en <http://www.alcance.uh.cu/index.php/RCIC/article/view/121>.
- Ferrer, J. et. al. (2001). Generación del conocimiento y transformación universitaria. *Muticiencias*, vol. 1, núm. 1, 2001, pp. 17- 23. Universidad del Zulia. Punto Fijo, Venezuela. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90411003>.
- Fitzgerald, B. (2006). The transformation of Open Source Software. *MIS Quarterly*, 30(3), 587- 598. Doi: 10.2307/25148740.
- García- Peñalvo, F. (2017). Ecosistemas Tecnológicos: Innovando en la Educación Abierta. Disponible en <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/753/1/EducacionAbierta.pdf>.
- Rozemblum, C. (2019). AmeliCA. Encontro Nacional de Portais de Periodicos, 2, 26- slides. Disponible en <https://econtents.bc.unicamp.br/eventos/ondex.php/enapp/index>.
- Sánchez- Tarragó, N. (2010). Política para el acceso abierto a la producción científica del Sistema Nacional de Salud de Cuba. Universidad de Granada. Disponible en <http://digibug.ugr.es/handle/10481/1541>.
- Sanz, C. et. al. (2018). Metodologías y herramientas para la apropiación de tecnologías digitales en escenarios educativos híbridos. In *XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. WICC 2018*, Universidad Nacional del Nordeste. Disponible en http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/68569/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Valverde, J., Garrido, M & Fernández, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para as buenas prácticas con TIC. *Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 4- 45. Disponible en <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/5840>.
- Van de Sand, S. et. al. (2019). The Definition of Reuse. *Data Science Journal*, 18: 22, pp. 1- 19. DOI: <https://doi.org/10.5334/dsj-2019-022>.