

# Entrevista a la Dra. Arianna Becerril García

## Presidente de la Red AmeliCA, Co-fundadora de Redalyc.org

Dra. Aránzazu Berbey Álvarez 

Universidad Tecnológica de Panamá. Vicerrectoría Académica.  
 aranzazu.berbey@utp.ac.pa  
 DOI: 10.33412/pri.v%v.%i.2981



Doctora en Ciencias de la Computación. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Ciudad de México, México. *Ingeniera en Computación Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, Estado de México, México* Profesora-Investigadora titular de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Autónoma del Estado de México (septiembre de 2006 a la fecha). Fundadora y Presidente de Amelica; iniciativa liderada por la UNESCO, CLACSO y Redalyc UAEM, 2018 a la fecha.

Directora Ejecutiva y cofundadora de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Redalyc (2002 a la fecha). Sus áreas de investigación son diversas: ciencias de la computación, inteligencia artificial, web semántica, comunicación de la ciencia. La Dra. Becerril García cuenta 92 artículos publicados en congresos y revistas de alto impacto.



Figura 1. Edificio de Redalyc (México). Cortesía de Dra. Becerril García.



Figura 2. Dra. Arianna Becerril García.

### Según su criterio, como investigadora y docente ¿cuál será el impacto de los cambios que ha provocado la actual pandemia del COVID-19 en las universidades latinoamericanas?

El fenómeno social derivado del confinamiento a causa de la pandemia por COVID-19 dejará huella en todos los sectores de la vida humana. Las universidades en todo el mundo se han visto en la necesidad de cerrar sus puertas a la presencia física de su comunidad, obligándolas a transitar sus procesos de manera inmediata hacia el espacio virtual. Circunstancia para la cual algunas universidades estarían más preparadas que otras.

El ejercicio de la enseñanza-aprendizaje en línea conlleva múltiples retos, si es que se desea obtener el máximo beneficio de las actuales tecnologías de información y comunicación. Hay universidades en nuestra región latinoamericana que han sustituido las aulas por plataformas de videoconferencia, sin tomar en cuenta las particularidades e innovaciones que permite la educación en línea.

Algunas instituciones ya habían venido transitando a la era digital. Sin embargo mucho nos hace falta como sociedad para lograr entender la potencialidad de las tecnologías actuales y cómo ellas impactan en la forma que interactuamos, en el

acercamiento que tenemos con la información masiva y en la apropiación de las herramientas tecnológicas como medio educativo.

Pensar y conceptualizar una universidad en esta época, con tareas de docencia e investigación, así como en su función social, implica evolucionar en las técnicas de enseñanza, reflexionar sobre las nuevas formas de acercamiento e interacción humana, rediseñar el concepto de uso de información para desarrollar habilidades de discernimiento, de crítica y resolución de problemas.

Por otro lado, la pandemia ha expuesto crudamente un grave problema de infraestructura para la educación en línea. No existe desarrollo tecnológico en las universidades para desarrollar sus tareas en el espacio virtual, por esta razón los cursos son llevados por servicios comerciales de terceros como los ofrecidos por empresas como Google, Zoom o Microsoft, por mencionar algunas.

Así, se está generando una insana dependencia de las universidades hacia los nuevos gigantes corporativos de la educación en línea. La disponibilidad de las actividades dentro de las universidades depende de la disponibilidad de servicios de terceros y nuestros datos circulan por servicios cuyas políticas están definidas por intereses comerciales y no necesariamente los del sector educativo.

Destinar recursos, que en buena parte son públicos, hacia la contratación de servicios en lugar de fortalecer la inversión en infraestructura educativa dentro de las universidades en los países de América Latina, reforzará dicha dependencia, profundizará la brecha digital y aumentará la imposibilidad de nuestras universidades a implementar sus propios modelos educativos o a generar innovación.

Las universidades se ven forzadas a usar una u otra plataforma comercial porque no hay otra alternativa en el país o en la institución, situación que obliga a la uniformidad en los procesos educativos. Ejemplo de ello, es el uso herramientas de videoconferencia que no fueron diseñadas para el ámbito educativo y que están siendo adoptadas por las instituciones de educación ya que no se tiene desarrollo propio.

Por otro lado, una pieza fundamental de la infraestructura educativa hacia la que deberíamos aspirar en nuestra región -y en realidad en todo el mundo- es el acceso a la información. No visualizo un fuerte sistema educativo con resiliencia suficiente para afectar lo menos posible a la sociedad en crisis globales, como la derivada por la actual pandemia, sin un acceso democrático a la información.

Ello solo es posible a través de adoptar y fortalecer el Acceso Abierto (AA) no comercial como una forma por defecto de consumir y generar la información y los datos en donde todos los actores tengan la posibilidad de participar sin que medien restricciones económicas.

Esta adición al movimiento de AA no comercial debe manifestarse en, por ejemplo, la determinación de incentivar a los investigadores a publicar sus hallazgos en plataformas y revistas científicas de AA no comercial, en apoyar iniciativas y plataformas que lo hagan posible, en invertir inteligentemente los recursos económicos para fortalecer este sector, ya que solo

así conseguiremos un futuro menos restrictivo y menos excluyente.

**Sus publicaciones en Google Scholar y su experiencia como docente evidencian un extenso trabajo de investigación en el campo de la bibliometría, publicación científica, web semántica y contenidos académicos, internacionalización, colaboración científica y la presencia de universidades en la red entre otros temas. En sus experiencias de cara a los aspectos editoriales de las plataformas digitales ¿Qué características tecnológicas, semánticas, temáticas y de idioma considera usted, que debe tener una revista de divulgación científica para incrementar su presencia e impacto en la red? ¿Qué estrategias recomienda para alcanzar y sostener esas características que le permitan a una revista alcanzar altos niveles de impacto en la red?**

Las tecnologías actuales permiten al contenido académico y científico alcanzar visibilidad e impacto de forma orgánica. Para ello, es necesario que los textos sean expuestos en la web de manera adecuada.

Esta es, sin duda, la apuesta que hace la tecnología desarrollada por Redalyc y por AmeliCA, la cual busca dotar de semántica a la información contenida, por ejemplo, en un artículo científico. Así cada elemento de información tiene un sentido, una definición, una estructura y una sintaxis; de forma tal, que los algoritmos computacionales son capaces de procesar y digerir automáticamente la información para ayudar a clasificarla, agruparla, descubrirla y recuperarla.

El punto de partida de este enfoque es el meta-lenguaje XML, ya que nos permite incorporar esas capacidades al texto. Para el caso de las revistas científicas usamos el estándar Journal Article Tag Suite (JATS) el cual dicta la estructura y el conjunto de etiquetas con las cuales realizamos dicha labor.

El impacto en la red debería ser un medio para acercar al usuario lector hacia la literatura que está buscando. Si un investigador, por ejemplo, está buscando información sobre una fórmula química o matemática, es posible encontrarla con mayor precisión, más allá de las técnicas de coincidencia textual que nos ofrecen las búsquedas tradicionales, recuperando la información por su significado o por las relaciones derivadas del tejido o estructura que conforman cada una de las piezas de información que componen un texto. Con ello mejoramos esa capacidad del contenido de ser descubierto pero también lo habilitamos para que sea procesable por herramientas como: procesadores de datos estadísticos, software de graficación, entre otros.

**En América latina existe una fuerte brecha digital, la cual es una barrera para el acceso a los contenidos digitales en repositorios institucionales, portales de revista académicas, recursos abiertos en línea entre otros. ¿Qué medidas recomienda usted para mitigar y lograr cerrar esa brecha digital?**

Los índices de penetración de Internet en América Latina son muy variables y favorecen a las grandes ciudades, donde se concentran las mayores oportunidades de acceso a computadoras y a conexión a Internet. Las comunidades rurales e indígenas así como los sectores más vulnerables de la sociedad están siendo marginados de la transición tecnológica.

Existen las redes de alta velocidad para investigación y educación. Proyectos como la RedCLARA en América Latina, RENATA en Colombia o CUDI en México buscan llevar esta conectividad a las universidades y tienen el gran reto junto con los gobiernos de nuestros países de alcanzar a las universidades en regiones menos favorecidas.

La pandemia que vivimos actualmente demanda una participación activa y rápida del sector científico y académico, y ello no es posible si los gobiernos no invierten en tecnología de información y comunicaciones.

Una inversión decidida y constante debe ser ejercida para disminuir la brecha digital, redirigir recursos hacia la creación de infraestructura, que como se ha visto en esta contingencia que vivimos, resulta clave para llevar la educación en línea.

Esta brecha digital ha llevado a que países como México hayan optado por la transmisión televisiva como alternativa a la distribución de contenidos educativos, coartando los beneficios de las tecnologías actuales y obligando a la población al uso de

una tecnología de hace 100 años, la cual brinda una comunicación uni-direccional y supone un usuario pasivo, sin posibilidades de interacción y sin acceso a herramientas y a la masa de información presente en la Web hoy en día.

**Puede compartimos alguna experiencia suya en el ámbito de la docencia, investigación, gestión universitaria, o internacionalización que le haya resultado especialmente memorable en su CV.**

Participar en una iniciativa como Redalyc desde su fundación en el año de 2002 hasta la actualidad me ha permitido aplicar las ciencias de la computación para la difusión científica en la búsqueda de la democratización del acceso al conocimiento, eso para mí ha sido un gran privilegio.

He tenido la oportunidad de ver de cerca el ámbito de las revistas científicas latinoamericanas y ser testigo de como nuestra región ha sido capaz de crear y sostener la comunicación científica fuera de reglas comerciales tratando a la ciencia como un bien público y no un producto comercial, ecosistema del cual nos debemos sentir orgullosos.

La experiencia de formar parte de esta iniciativa, junto con más de mil revistas editadas en las universidades, me ha otorgado la satisfacción de dar un servicio libre y gratuito a más de 70 mil usuarios distintos en nuestra región por día, por 18 años.

Estudiantes, investigadores, profesores y la sociedad en general que no tienen que pagar por leer un artículo científico se benefician de estos desarrollos. Estoy convencida que brindar acceso abierto al conocimiento científico ayuda a mejorar nuestra sociedad actual y a acelerar el desarrollo científico.