

# LA UNIVERSIDAD ABRE SUS PUERTAS A LA ESCUELA PRIMARIA: IMPULSANDO EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO A TRAVÉS DE ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

Liliana del Valle Sosa<sup>1,2</sup>; Ezequiel Grondona<sup>1</sup>; Ana Lucía De Paul<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Microscopía Electrónica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA-CONICET-UNC).

Email: [anadepaul@unc.edu.ar](mailto:anadepaul@unc.edu.ar)

## INTRODUCCION

Las actividades de extensión universitaria son fundamentales para articular la universidad con otros niveles educativos, entre ellos la escuela primaria, facilitando una conexión directa entre niveles de enseñanza y promoviendo una educación más integral y contextualizada.

A fin de desarrollar competencias transversales, anualmente las universidades abren sus puertas a la ciudadanía en la llamada *Semana de la Ciencia y la Tecnología* proponiendo actividades de extensión como puentes educativos. Se desarrollan talleres y actividades científicas con el objetivo de popularizar la ciencia, la tecnología y la innovación promoviendo la circulación abierta del conocimiento producido en la Universidad.

Se trata de acciones simultáneas de comunicación pública, difusión y divulgación y es, en este contexto, que desde la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) proponemos una actividad de extensión dirigida a estudiantes y docentes del nivel primario.

Nuestra propuesta, que se lleva a cabo en laboratorios de Facultad de Ciencias Médicas de la UNC y del CONICET desde 2014, pretende acompañar a los niños y niñas a comprender conceptos complejos de manera práctica y lúdica a través de actividades de Extensión. Así, como actores de la UNC, articulamos nuestros saberes con el entorno educativo de nivel primario de nuestro medio, exponiendo nuestro vínculo dinámico a lo largo del tiempo. Esta actividad de divulgación requiere desarrollar habilidades discursivas para lograr una comunicación eficaz como también resignificar el conocimiento para una audiencia diferente

Nuestra actividad se inscribe en el marco de los objetivos fundamentales de la CRES 2018 con la profunda convicción de que la democratización del conocimiento alcanzado en las universidades constituye un bien social, colectivo y estratégico, esencial para garantizar derechos humanos básicos, en dialogo con las tendencias actuales de la Educación Superior. Como sostiene

Gloria Edelstein (2000), se trata de sostener instancias de carácter propedéutico, que refuercen el pasaje de niveles, reforzando las existentes y dando lugar a otras nuevas de modo tal de favorecer disposiciones necesarias para una efectiva y sostenida inclusión en el ámbito universitario.

La presente propuesta a ser presentada en *IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La Universidad como objeto de investigación (2024)*, se enmarca en el eje *Investigación, extensión y vinculación de la universidad con el entorno*. Nuestra presentación pretende promover un espacio de intercambio sobre funciones centrales de la universidad: la investigación, la extensión y la vinculación, por lo que nuestro trabajo aborda claramente una de las formas en que la universidad se articula con el entorno educativo de nivel primario exponiendo nuestro vínculo dinámico a lo largo del tiempo.

## **LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y SU RELACIÓN INDISOCIABLE CON LA SOCIEDAD: APORTES DE OTROS AUTORES A LA TEMÁTICA**

En múltiples ámbitos vinculados a la extensión universitaria se señala que uno de los propósitos fundamentales de las acciones extensionistas es generar procesos transformadores. Los aportes de **Marcelo Righetti** (2023) sobre este tópico y sus reflexiones sobre potencialidades y tensiones son muy interesantes y pueden ser entendidas en un sentido amplio, tal como propone Agustín Cano (2014), como proceso social universitario, expresión concreta que asume la relación de la universidad con la sociedad y que tiene necesarias implicancias políticas, pedagógicas y epistemológicas. Así, se comprende la polisemia con la que se ha visto atravesada la extensión y la heterogeneidad de actividades que se realizan bajo esta denominación porque, tal como agrega ese autor, “la extensión universitaria ha condensado y expresado los diferentes modos en que la universidad organiza, en diferentes coyunturas histórico sociales, su compromiso con los procesos sociales, culturales, económicos y políticos de su contexto.

Desde la perspectiva de **Verónica Walker** respecto de la docencia universitaria como trabajo (Configuraciones del trabajo docente universitario en Argentina: tendencias de largo plazo y cambios recientes. Pensamiento Universitario Revista #21), se hace mención a que las universidades han sido concebidas más como comunidades de intelectuales que como ámbitos laborales (Allmer, 2018). Menciona también la existencia de un estereotipo popular de que el mundo de la academia y el mundo del trabajo son dos lugares totalmente diferentes (Baruch & Hall, 2007, p. 243). Desde esta perspectiva es que se plantea la necesidad de visibilizar la estrecha

relación entre el trabajo académico y no académico (Musselin, 2007). El espíritu del Manifiesto de Córdoba de 1918 moldeó una relación interdependiente entre universidad y sociedad. Esta relación indisociable entre la sociedad y las universidades determina que las funciones de enseñanza, investigación y extensión deban ser consideradas en su integralidad como una sola (ENLACES, p. 7).

Resulta también muy enriquecedora la reseña que elabora **Fabio Erreguerena**, exponiendo un recorrido temporal de la relación indisoluble y a la vez compleja entre sociedad y universidades. En su escrito *Extensión universitaria y vinculación tecnológica en la Argentina. Revisando una relación compleja*, plantea el vínculo entre la universidad y su contexto social como un asunto de larga data que, de hecho, formó parte de la agenda universitaria durante el siglo XX y continúa en el siglo XXI.

Es igualmente muy interesante la reseña que elabora **Fabio Erreguerena**, exponiendo un recorrido temporal de la relación indisoluble y a la vez compleja entre sociedad y universidades. En su escrito *Extensión universitaria y vinculación tecnológica en la Argentina. Revisando una relación compleja (Pensamiento Universitario)* plantea el vínculo entre la universidad y su contexto social como un asunto de larga data que, de hecho, formó parte de la agenda universitaria durante el siglo XX y continúa en el siglo XXI.

A lo largo de la historia de la universidad argentina y latinoamericana existieron variadas estrategias para cristalizar el compromiso social universitario, pero ha sido principalmente la extensión universitaria la función que lo ha materializado y tiene a dicho compromiso social como el eje estructurante de su actividad. Vaccarezza (2015) describe que, desde sus orígenes, sea como actividad espontánea de la comunidad de profesores o una actividad institucionalizada por la universidad, la extensión universitaria “clásica” fue considerada como una dación de conocimientos concentrados en el medio académico a sectores sociales ajenos a éste y como un medio de elevar, por medio del conocimiento científico, las condiciones culturales y materiales de los trabajadores.

En Europa, la extensión universitaria surge de la confluencia de dos procesos en marcha en el siglo XIX. Por un lado, una reformulación de los fines generales de la universidad: investigación y docencia y, por otra parte, la emergencia de la clase obrera y los esfuerzos del Estado para instruir a una extensa población que excedía por demás las capacidades, y objetivos de una educación socialmente segmentada. En este sentido, confluían en la extensión universitaria dos elementos

fundantes: una herramienta educativa para instruir, sin la rigidez y exclusividad social de la universidad, los nuevos contingentes proletarios que exigía la creciente industrialización, mientras que para otros el peso central estaba en principios de solidaridad y valores ético-morales que promovían el acceso a la educación a las numerosas masas (incluyendo a las mujeres, excluidas del sistema educativo) que comenzaban a engrosar los centros urbanos.

La tradición estadounidense de extensión universitaria nace a mediados del siglo XIX y se organizó fundamentalmente como dispositivo de contribución a la modernización tecnológica, en especial a la mejora de los procesos productivos agrícolas que se materializa a través de la aprobación de la Ley de Concesión de tierras (Land Grant Act) para promover la enseñanza de la ingeniería y las tecnologías agropecuarias.

El desarrollo de la extensión universitaria en América Latina, constante a lo largo del siglo XX, irá consolidando a la función social de la universidad como un rasgo específicamente latinoamericano y caribeño de las universidades de la región. Un hecho histórico relevante a nivel regional consolidará la extensión universitaria como un rasgo identitario: la rebelión estudiantil de 1918 que significó un conjunto de demandas democratizantes que involucraban cambios a nivel universitario pero que implicaban, también, cambios a nivel social. La revuelta estudiantil de 1918 constituye un hito fundamental en la institucionalización de la extensión universitaria como función sustantiva de la universidad, resignificando, reformulando y politizando las experiencias de extensión previas existentes a nivel latinoamericano, como así también la genealogía europea de la extensión universitaria.

Desde los setenta hasta hoy, emerge un nuevo paradigma de interacción entre la Universidad y la sociedad: la transferencia como venta de servicios acompañada de propuestas de políticas públicas orientadas al desarrollo industrial, de nuevas tecnologías, promoviendo un nuevo tipo de vínculo entre universidad y sectores productivos. Se plantea la necesidad de *volcar la Universidad hacia el país real, hacia la comprensión de sus problemas concretos, merced a programas de investigación aplicables a la realidad nacional*. Se reivindican valores fundacionales convergentes: solidaridad social, democratización del conocimiento y la cultura, desarrollo científico orientado a la solución de problemáticas sociales. Así, la extensión universitaria, inspirada y sostenida mayormente por valores de solidaridad social convivió con la transferencia tecnológica a empresas, áreas del Estado y sectores del mundo productivo que se orientaba y materializaba, principalmente, en la venta de servicios.

La actual ampliación de formatos y dispositivos para cristalizar la polisémica función social de la universidad ya no estará solo canalizada por la histórica extensión universitaria sino que será ampliada hacia otras áreas, transitando desde la Transferencia Tecnológica a un concepto más abarcativo, bilateral, de mayor alcance y complejidad: la Vinculación Tecnológica consolidando la interfaz entre la Universidad y los sectores productivos como una nueva función sustantiva de la universidad pública de gestión estatal argentina, junto con las clásicas de docencia, investigación y extensión.

## **ANÁLISIS DE TEXTOS QUE ENRIQUECEN PARA PENSAR LA EDUCACION SUPERIOR**

El texto "*La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento*", Ginés Mora (2004), aborda la importancia de transformar los sistemas educativos para adaptarse a las demandas de la sociedad del conocimiento. Antes de mencionar los aspectos más relevantes de este nuevo contexto para la educación superior es necesario reflexionar acerca de ciertos aspectos. Según el autor, los universitarios tienen cierta tendencia a creer en la *inmutabilidad de los principios universitarios*. ¿Es correcta o aceptable esta postura? Posiblemente lo haya sido en el pasado, pero definitivamente, esta mirada de universidades como instituciones conservadoras, debe ser modificada considerando los profundos cambios que sufren las sociedades actuales. Es preciso que la universidad se adapte a ellas y su evolución para no caer en la obsolescencia y ser incapaces de responder las demandas sociales.

Es interesante la mutación producida a principios del siglo XIX de la universidad medieval a la universidad moderna cuando emergen tres modelos con organizaciones diferentes para dar respuestas a la sociedad emergente del siglo XIX. El modelo alemán (humboldtiano): enfocado en el conocimiento científico para formar personas con amplios conocimientos, sin necesariamente responder a las demandas del mercado laboral. Este modelo ayudó a convertir a Alemania en una potencia científica y económica. El modelo francés (napoleónico): orientado a formar profesionales para el Estado burocrático recién organizado por Napoleón que llevó a las universidades a que se integraran en la administración estatal. El modelo anglosajón: centrado en la formación amplia de individuos capaces de servir tanto a las empresas como al Estado, siendo este modelo el que mejor ha perdurado y adaptado al contexto actual. En Latinoamérica, el modelo dominante se asemeja al napoleónico, enfocado en responder a un mercado laboral con profesiones bien definidas, poca

intercomunicación y exigencias de competencia profesional que cambian poco a lo largo del tiempo.

Gines Mora también destaca la relevancia de la sociedad del conocimiento en el contexto de la educación superior, influenciando el modelo de universidad hacia la globalización, universalidad y respuesta a las demandas actuales. Propone una transformación educativa incluyendo las competencias: Formar individuos en competencias como pensamiento crítico, creatividad y aprendizaje continuo, necesarias para el trabajo actual; la inclusión de Tecnologías educativas: Integrar las TIC para mejorar el acceso a la información y transformar las metodologías de enseñanza. También propone una Reforma curricular: Adaptar los programas de estudio a las nuevas realidades con mayor interdisciplinariedad y flexibilidad; Formación del profesorado: Capacitar al profesorado en el uso efectivo de herramientas tecnológicas y en la guía del aprendizaje autónomo y abordar la Evaluación y calidad: Redefinir los sistemas de evaluación para medir habilidades y competencias, garantizando una educación de alta calidad para todos.

Otro de los textos que permiten enriquecer mi mirada de la Pedagogía Universitaria es el proyecto propuesto por el CINDA (1982) que analiza aspectos conceptuales del problema de la formación pedagógica de los docentes universitarios. La mejora en la docencia ha planteado varios desafíos para la Educación Superior tales como atender el aumento de la matrícula sin sacrificar la calidad académica; reducir la repetición y deserción manteniendo altos estándares de conocimientos y habilidades; adaptarse al rápido avance de la ciencia y tecnología, equilibrando las necesidades del mercado laboral con la capacidad de mejora continua y equilibrar la formación integral y en ciencias básicas con las demandas de especialización de los sectores productivos y de servicios. Esta concepción esté en línea con lo descrito por Ginés Mora (2004), como se describió previamente.

Las soluciones propuestas para los desafíos en la docencia universitaria implican cambios significativos tanto en los actores como en los factores del proceso docente (metodologías, técnicas, actividades, medios). Estas soluciones incluyen la planificación académica definiendo perfiles profesionales y reelaborar planes de estudio coherentes con estos perfiles; la administración académica para optimizar recursos e infraestructura, flexibilizar currículums, materiales pedagógicos; realizar investigaciones y preparar investigadores especializados en docencia universitaria. A nivel del aula propuestas incluyen: Planificación de la docencia incluyendo diseños con objetivos precisos, métodos para alcanzarlos y formas de medir su logro; incluir nuevas

metodologías para favorecer la participación activa del estudiante mediante métodos de auto-instrucción, enseñanza personalizada, instrucción programada, trabajo grupal, técnicas de juego y simulación, y talleres que integren teoría y práctica. También plantea la diversificación de los medios y canales de traspaso de información que para facilitar la educación a distancia. Respecto de la Evaluación propone mejorar los sistemas de evaluación, considerando resultados (evaluación sumativa), niveles iniciales (evaluación diagnóstica), procesos (evaluación formativa) y factores que influyen en los resultados. Perfeccionar los instrumentos de medición y enfatizar la evaluación referida a criterios en lugar de la referida a norma.

Otro de los contenidos que me han permitido elaborar una reflexión pedagógica en torno a la Universidad como institución educativa es lo manifestado en la III Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe -CRES+5- donde se discutieron y abordaron los desafíos y oportunidades en la educación superior en la región. Los temas principales tratados en la conferencia fueron: Acceso y Equidad: enfatizando la Inclusión: a través de políticas que garanticen el acceso a la educación superior para todos los grupos sociales, especialmente los más vulnerables; Financiamiento: a fin de lograr que la educación superior más accesible (becas, préstamos estudiantiles, subsidios estatales). Respecto a la Calidad Educativa: se subrayó la Actualización curricular: destacando la necesidad de actualizar y flexibilizar los programas de estudio para que sean más relevantes y pertinentes a las necesidades del mercado laboral y los desafíos globales; Formación Docente: promoción de una formación continua y actualización profesional de los docentes para asegurar una enseñanza de calidad; Acreditación y Evaluación: el debate giró en torno a los métodos para mejorar los sistemas de acreditación y evaluación de las instituciones educativas para garantizar estándares de calidad homogéneos en toda la región.

También se discutió acerca de la Internacionalización: esto es la Movilidad académica de estudiantes y profesores, dentro y fuera de la región, facilitando intercambios y colaboraciones internacionales; la Cooperación académica y la investigación colaborativa para fortalecer la capacidad científica y tecnológica de la región y el Reconocimiento de Títulos: establecer acuerdos para el reconocimiento mutuo de títulos y grados académicos entre países de la región, facilitando la movilidad laboral y académica.

Igualmente, otro de los temas de debate fue la Vinculación con el Entorno: considerando la Relación con el Sector Productivo: se planteó la importancia de fortalecer las relaciones entre las universidades y el sector productivo para garantizar que la formación académica esté alineada con

las necesidades del mercado laboral; Impacto Social: sostener el compromiso de las universidades con el desarrollo sostenible y el bienestar social a través de proyectos de investigación y extensión que aborden problemas locales y regionales. La Innovación y Emprendimiento fue otro de los tópicos incluidos donde se pensaron estrategias para fomentar la innovación y el emprendimiento dentro de las instituciones de educación superior, creando ecosistemas que apoyen la creación de nuevas empresas y tecnologías.

## **NUESTRA EXPERIENCIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

La divulgación científica ha sido entendida de maneras muy diversas a lo largo de la historia. En su concepción más simple, puede percibirse como la popularización de un saber técnico o especializado, supuestamente ininteligible para los legos. Desde una perspectiva más lingüística, la divulgación también puede entenderse como una tarea de traducción o interpretación entre registros diferentes de un mismo idioma: entre el propio de cada disciplina y la variedad funcional más general, al alcance del público no especializado (Blanco-López, 2004). Desde una perspectiva más discursiva y pragmática (Calsamiglia, 1997) la tarea de divulgación consiste en recontextualizar en una situación comunicativa común (para una audiencia lega y masiva, con medios diferentes, etc.) un conocimiento previamente construido en contextos especializados (entre científicos, con unos instrumentos comunicativos especiales, etc.)

La Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología es una iniciativa anual, de alcance nacional, que tiene como objetivo promover el encuentro entre la comunidad científica y la sociedad en su conjunto, mediante diversas actividades orientadas a la divulgación de la ciencia, la tecnología, la innovación y las artes vinculadas al quehacer científico. A lo largo de este evento, la comunidad científica tiene la oportunidad de compartir con el público parte de sus investigaciones y descubrimientos a través de actividades diseñadas para acercar su labor a la sociedad. Se abren las puertas de los espacios de estudio, investigación y trabajo cotidiano, creando un canal directo entre los científicos y la comunidad.

En este contexto, la Facultad de Ciencias Médicas y el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA-CONICET) de la Universidad Nacional de Córdoba participan activamente al invitar a la comunidad educativa del nivel primario a sumergirse en el mundo científico. Durante esta semana, se articulan diferentes actividades que integran los espacios de estudio, investigación y trabajo cotidiano con el objetivo de acercar a los estudiantes de primaria al conocimiento científico de una manera didáctica y accesible. A lo largo de esta semana,

estudiantes y docentes del nivel primario son invitados a visitar la Facultad de Ciencias Médicas y el INICSA-CONICET, donde participan en una amplia variedad de actividades interactivas que están directamente relacionadas con las áreas de especialización de estas instituciones. Las actividades incluyen visitas guiadas a los laboratorios, charlas interactivas, y la observación de imágenes microscópicas tanto ópticas como electrónicas de transmisión, permitiendo a los estudiantes experimentar de primera mano el trabajo científico. Estas experiencias no solo permiten compartir conocimientos, sino que también ofrecen un acercamiento único a la labor diaria que se lleva a cabo en el ámbito de la investigación y la docencia universitaria. Desde la perspectiva de los docentes universitarios, la participación en esta iniciativa plantea varios desafíos. Por un lado, resulta fundamental identificar temas que despierten el interés de los estudiantes de nivel primario y, por otro, es igualmente importante encontrar las formas pedagógicas adecuadas para transmitir estos temas a una audiencia joven y no especializada. Como señala Blanco López (2004), la tarea de divulgación científica implica no solo adaptar el discurso al contexto y características del público (sus conocimientos previos, intereses, canales de comunicación, entre otros), sino también reconstruir y re-crear el conocimiento científico de manera que resulte accesible y comprensible para una audiencia diversa.

Adicionalmente, este espacio no solo promueve el acercamiento a la ciencia, sino que también tiene un gran potencial como espacio de orientación vocacional. Exponer a los estudiantes de temprana edad a entornos universitarios y científicos puede despertar su interés por carreras en el ámbito de las ciencias, contribuyendo así a la formación de futuras generaciones de investigadores y profesionales en diversas áreas del conocimiento.

### Propósitos y Objetivos

El microscopio electrónico de transmisión (MET) es un instrumento que brindó un gran aporte al conocimiento de la vida, con el cual fue posible descubrir y conocer la estructura interna de las células. Su creación se remonta al año 1930 y desde entonces son innumerables los avances científicos que se han alcanzado gracias a este invento tecnológico. A lo largo de su formación a nivel primario, los estudiantes recurrirán a libros de texto que presentan imágenes de la célula presuponiendo que los alumnos poseen los conocimientos para la interpretación de las mismas. Reconociendo que en la práctica esto no ocurre, es planteamos la presente Actividad de Extensión. Proyectamos desarrollar un espacio curricular que brinde a los estudiantes de nivel primario, una oportunidad de aprendizaje innovador para facilitar el conocimiento de la organización interna de

las células mediante el empleo del MET, instrumento disponible en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba. De esta manera, desde la Institución se propone generar un espacio favorable para el acercamiento de la ciencia a la sociedad con el propósito de contribuir a la apropiación de conocimientos de la Biología Celular acercando la figura del científico a la comunidad educativa de nivel primario. Asimismo, se pretende que los estudiantes logren comprender cuales son las tareas que realiza un científico en nuestra sociedad, intentando estimular la temprana vocación científica en los niños; que conozcan el Microscopio Electrónico de Transmisión, instrumento único en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNC. También se propone que los estudiantes observen distintos tipos de células y tejidos en el microscopio de luz y en el microscopio electrónico de transmisión, analizando las diferencias entre las imágenes observadas. De esta manera, se intenta generar un espacio propicio para el fortalecimiento de la formación integral de los alumnos de nivel primario mediante la vinculación de la Universidad Nacional de Córdoba con Instituciones Educativas de nivel Primario.

Aprender a comunicar, tal como lo desarrolla Calvo Hernando (2006), los docentes-investigadores debemos aprender a comunicar a los conciudadanos los resultados de nuestros trabajos e incluso el proceso que conlleva a un mejor conocimiento del hombre y del universo. Las actividades de extensión y divulgación de la ciencia es una de las que más creatividad e imaginación exige a sus actores. Se trata de un trabajo “entre dos fuegos”: por un lado, debe ser capaz de extraer la esencia, su sustancia, del cerrado ámbito científico y por otro lado debe también alcanzar, interesar, motivar y si es posible entusiasmar al público con sus resultados.

En suma, la actividad de extensión universitaria titulada “*La Universidad Abre sus Puertas a la Escuela Primaria: Impulsando el Conocimiento Científico a través de Actividades de Extensión*” presenta beneficios de amplio alcance para diferentes actores sociales. En primer lugar, para los estudiantes de nivel primario, esta iniciativa representa una oportunidad única de acceso a recursos y conocimientos propios del ámbito universitario, facilitando el contacto temprano con saberes avanzados. Este acercamiento no solo promueve la motivación y aspiración hacia la continuación de estudios superiores, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades críticas y creativas esenciales para su formación integral. Desde la perspectiva de la universidad, este tipo de actividades consolida su rol social, destacando su función como agente de cambio y promotor del desarrollo comunitario. Asimismo, la interacción directa con estudiantes de educación primaria proporciona valiosa retroalimentación sobre la efectividad de sus programas educativos,

permitiendo ajustes y mejoras que repercuten en la formación de futuros estudiantes con una preparación más sólida y una motivación más clara para acceder al nivel superior. A nivel comunitario, los beneficios también son tangibles. La participación en estas actividades refuerza la calidad educativa y cultural de la región, contribuyendo a la creación de redes colaborativas entre las instituciones y los actores sociales. Este enfoque colaborativo promueve el desarrollo local, integrando la educación y la innovación como motores de progreso social y económico.

Por tanto, la implementación de este tipo de actividades de extensión universitaria es crucial para construir un sistema educativo más integral, contextualizado y conectado, que no solo beneficie a los distintos niveles del sistema educativo, sino también a la sociedad en su conjunto, asegurando un desarrollo equilibrado y sostenible.

## **REFLEXIONES FINALES**

La educación superior ha sido objeto de un intenso debate y reflexión impulsada por la necesidad de adaptarse a un mundo en constante mutación y a las crecientes demandas de una sociedad del conocimiento. Los aportes de Gines Mora (2004), el informe del CINDA (1982) y las conclusiones de la CRES+5 convergen en varios puntos clave que delinean un camino hacia una educación superior más inclusiva, equitativa y de calidad, aspectos a los que personalmente adhiero fuertemente. Los modelos pedagógicos tradicionales ya no son suficientes; es preciso modelar un entorno de aprendizaje continuo que prepare a los estudiantes para adaptarse a los cambios a lo largo de su vida laboral. Se debe mutar de un modelo centrado en la acumulación de conocimientos a uno que promueva una actitud activa y permanente de aprendizaje, con el profesor como guía y entrenador del proceso de aprendizaje autónomo del estudiante. Este debe ser el rol central y gravitante en el que debe situarse la universidad de hoy.

Cuando se hace referencia a articular los saberes que se construyen en la Universidad con los del nivel primario, se alude a la necesidad de establecer una vinculación efectiva entre ambos niveles educativos con el propósito de garantizar una transición fluida que promueva un aprendizaje continuo desde los primeros años de formación hasta la educación superior. El objetivo es propiciar el desarrollo de competencias y conocimientos que sigan una secuencia progresiva y acumulativa, de modo que los estudiantes accedan a la universidad con una base sólida que les permita enfrentar con éxito los desafíos académicos y profesionales que les esperan. Para alcanzar este propósito, resulta fundamental diseñar estrategias tales como la elaboración de currículos

integrados, la implementación de programas de orientación vocacional, el desarrollo de proyectos conjuntos entre instituciones de educación primaria y universidades, la formación docente en metodologías pedagógicas que favorezcan esta continuidad, y la promoción de actividades de extensión. En conjunto, se busca establecer un enfoque educativo que no solo privilegie el aprendizaje académico, sino que también fomente el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y prácticas en los estudiantes. Este enfoque pretende crear una articulación directa y fluida entre la educación primaria y la educación superior, permitiendo que los estudiantes de nivel primario se beneficien del conocimiento y los recursos disponibles en las universidades. Además, se busca contextualizar el aprendizaje, adaptando los contenidos educativos a la realidad y necesidades de la comunidad, de manera que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más relevante y aplicable a situaciones concretas.

En conjunto, estas reflexiones proporcionan un marco sólido para avanzar hacia una educación superior más inclusiva, relevante y de alta calidad, capaz de contribuir significativamente al desarrollo sostenible y al bienestar social de la región. La puesta en práctica de estas recomendaciones será crucial para reconfigurar el sistema educativo para que no solamente sea capaz de responder a las necesidades actuales, sino que también esté a la altura para enfrentar los desafíos futuros de una sociedad global y del conocimiento. Es preciso que las universidades se abran a la sociedad y escuchen sus demandas, adoptando una actitud de servicio social, especialmente por parte de los docentes.

Finalmente, como claramente resume Calvo (2000), hoy creemos de manera casi unánime que la divulgación de la ciencia y la tecnología es necesaria para el desarrollo cultural de un pueblo y que es importante que ciertos hallazgos, experimentos, investigaciones y preocupaciones científicas se presenten al público y se constituyan en parte fundamental de su cultura en una sociedad profundamente impregnada por la ciencia y la tecnología como es la sociedad contemporánea.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Allmer, T. (2018). Teorizando y analizando el trabajo académico. *Hipertextos*, 6 (10), 12-57.
- Baruch, Y. & Hall, D. (2007). The academic career: A model for future careers in other sectors? *Journal of Vocational Behavior*, 64(2), 241-262.

- Blanco-López, A. (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*; 1(2), 70-86. 1. 10.25267/Rev\_Eureka\_ensen\_divulg\_cienc.2004.v1.i2.01
- Calvo, M. (2000). Líneas generales de un programa de difusión de la ciencia al público. *Actas del I Congreso sobre Comunicación Social de la Ciencia*. Granada, 25-27 de Marzo, Libro I, pp. 293-311.
- Calvo Hernando, M. (2006). Objetivos y funciones de la divulgación científica. *Manual formativo de ACTA*, ISSN 1888-6051, N°. 40, págs. 99-106.
- Calsamiglia, H. (1997). *Divulgar: itinerarios discursivos del saber. Una necesidad, un problema, un hecho*. Quark, n° 7, pp. 9-18.
- Cano Menoni, A. (2014). *La extensión universitaria en la transformación de la universidad latinoamericana del siglo XXI: disputas y desafíos*. Buenos Aires: CLACSO.[http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/becas/20141202093928/ensayo\\_cano\\_premio\\_pedro\\_krotsch.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/becas/20141202093928/ensayo_cano_premio_pedro_krotsch.pdf)
- Edelstein, G. (2000). El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar para la reflexión crítica, en la *Revista del IICE* Nro. 17, Bs. As., Miño y Dávila
- Musselin, C. (2007). *The Transformation of Academic Work: Facts and Analysis*. Research & Occasional Paper Series: CSHE. 4.07. Center for Studies in Higher Education.
- Righetti M. (2023). Extensión universitaria y transformación social. Reflexiones sobre potencialidades y tensiones. *Revista Masquedós*, Vol. 8 Núm. 9.
- Vaccarezza, L. (2015). Apropriación social e hibridación de conocimientos en los procesos de extensión universitaria en *Cuestiones de Sociología*.
- Walker V. *Configuraciones del trabajo docente universitario en Argentina: tendencias de largo plazo y cambios recientes*. *Pensamiento Universitario* Revista #21.