



LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA: UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA ORIENTADA AL DESARROLLO LOCAL

Amely Vivas-Escalante*
amely.vivas@profe.umc.cl
Universidad Miguel de Cervantes, Chile
<http://orcid.org/0000-0002-5791-8619>

Oscar Rojas-Carrasco**
oscar.rojas@umcervantesecontinua.cl
Universidad Miguel de Cervantes, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-6739-5559>

Juan Vega-González***
jvega@utalca.cl
Universidad de Talca, Talca, Chile
<https://orcid.org/0000-0003-1097-264X>

Adán Doria-Velarde****
adoriav@escuelamilitar.edu.pe
Escuela Militar de Chorrillos Coronel
Francisco Bolognesi, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-6111-3047>

Recibido: 16/12/2022

Aprobado: 18/003/2023

RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo analizar la extensión universitaria como herramienta pedagógica enfocada al desarrollo local y su influencia en el proceso de formación de los estudiantes. La investigación es de tipo básico cuantitativo y el diseño no experimental-transaccional. La muestra de estudio, no probabilística intencional, se conformó con doscientos cincuenta alumnos universitarios de la región Metropolitana de Chile, a quienes se aplicó un cuestionario tipo Likert, validado mediante el juicio de expertos. Los resultados indican que los docentes utilizan estrategias de enseñanza enfocadas a las acciones extensionistas, cuyo trabajo cooperativo conlleva la participación y comunicación de todos los actores del proceso. Así, se logra dar respuesta a problemas concretos de la comunidad. Se concluye que las actividades extensionistas permiten el desarrollo de capacidades y habilidades propias de cada individuo, encaminadas hacia metas comunes, conectando a las poblaciones con la investigación y la formación de los futuros profesionales.

Palabras clave: Extensión universitaria; problemas locales; estrategias comunicacionales; participación ciudadana.

***Amely Vivas-Escalante.** Doctora en Ciencias de la Educación. Postdoctorado en Estudios Libres. **Institución de adscripción:** Universidad Miguel de Cervantes Chile.

****Oscar Rojas-Carrasco.** Doctor en Ciencias en Economía y Finanzas. Doctor en Educación. Postdoctorado en Finanzas. Máster en Administración de Empresas (MBA). Máster en Educación. **Institución de adscripción:** Universidad Miguel de Cervantes, Chile.

*****Juan Vega-González.** Doctor en Administración Pública. Magíster en Gerencia y Gestión Pública. Magíster en Políticas Educativas. **Institución de adscripción:** Universidad de Talca, Talca, Chile.

******Adán Doria-Velarde.** Coronel del Ejército del Perú. Magíster en Ciencia Política y Gobierno con mención en Políticas Públicas. **Institución de adscripción:** Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, Perú.

THE UNIVERSITY EXTENSION: A PEDAGOGICAL TOOL ORIENTED TO LOCAL DEVELOPMENT

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the university extension as a pedagogical tool focused on local development and its influence on the student training process. The research is of a basic quantitative type and the design is not experimental-transectional. The study sample, intentionally non-probabilistic, was made up of two hundred and fifty university students from the Metropolitan Region of Chile, to whom a Likert-type questionnaire was applied, validated by expert judgment. The results indicate that teachers use teaching strategies focused on extension actions, whose cooperative work involves the participation and communication of all the actors in the process. Thus, it is possible to respond to specific problems of the community. It is concluded that extension activities allow the development of capacities and abilities of each individual, directed towards common goals, connecting populations with research and training of future professionals.

Key words: Keywords: University Extension; local problems; communication strategies; citizen participation.

Introducción

En los tiempos actuales, el auge de la economía del conocimiento, junto con la globalización y las crisis, tanto financiera como medioambiental no tienen precedentes y plantean retos que reclaman, considerablemente, la necesidad de rediseñar y ampliar las misiones de las Universidades, como lo expresan los investigadores Trencher *et al.* (2014) y El Hadidi y Kirby (2015). La dinámica de la producción del conocimiento está cambiando, al igual que la forma como las sociedades enfocan sus expectativas y valores. En este contexto, la academia puede percibirse en una encrucijada entre la docencia, la investigación y la extensión, o tercera misión, como también se le conoce (Bortagaray, 2009). En efecto, en los últimos años ha aumentado la presión sobre las universidades, para pasar de principalmente enseñar y realizar investigación, a desempeñar la función de extensión, caracterizada como una contribución a la sociedad, como lo señalan Abreu *et al.* (2016).

Según Molas-Gallart *et al.* (2002), en términos generales, la también denominada tercera corriente de actividades de las universidades, se refiere a la generación, uso, aplicación y explotación del conocimiento y otras capacidades universitarias, fuera del ambiente académico. Los citados investigadores destacan la importancia de las actividades de extensión y señalan que han ido adquiriendo cada vez más interés, no solo para aquellos que trabajan en la educación superior, sino también para los que buscan desarrollar una política pública capaz de permitir a las universidades contribuir más allá de las tradicionales esferas de investigación y docencia.

Muchas universidades están integradas a entornos en los que han desarrollado relaciones estrechas y duraderas, con gobiernos y empresas, así como con otras organizaciones de la sociedad civil e instituciones sociales. La naturaleza de sus interacciones locales está determinada en gran parte por un complejo sistema de relaciones con la política local, las redes y los actores socioeconómicos que se desarrollaron a lo largo del tiempo, de manera que se puede apreciar una articulación estratégica (Pinheiro *et al.*, 2012). Sin embargo, estas conexiones pueden también ser el resultado lógico de acciones menos coordinadas, entendidas aquí como rutinas, valores y normas arraigadas en el ámbito institucional y en las relaciones entre la educación superior y su entorno local (Ball y Maroy, 2009). Desde esta perspectiva, la extensión podría ser más una respuesta a las realidades específicas de cada día en la vida institucional, que un noble empeño impulsado por cualquier compromiso primordial con el público, como una característica definitoria de las universidades (Calhoun 2006).

Es lógico entender que las universidades involucradas en actividades de extensión están convirtiéndose en motores que contribuyen al desarrollo social, económico y cultural de las regiones en las que operan, mediante la transferencia de conocimientos y tecnologías a la industria, así como a la sociedad en general. Simultáneamente, como sostienen Mariani *et al.* (2018), la academia enfrenta el desafío de tener que demostrar tanto su sentido de la responsabilidad, como el uso eficiente de los fondos públicos, en introducción de la gestión estratégica extensionista.

Tal como lo apunta Petz (2015), llama la atención el hecho de que la expresión extensión es bastante vaga y hasta podría calificarse de ambigua. Por un lado, desde un punto de vista general, consiste en recurrentes conceptos bastante generales, como “universidad emprendedora”, “transferencia de tecnología” y “asociaciones del modelo de triple hélice” (Trencher *et al.*, 2014). Por otra parte, la extensión hace referencia a una amplia gama de actividades realizadas por instituciones de educación superior, que buscan transferir variados conocimientos a la sociedad en general y a las organizaciones, en particular, a la vez que promover la capacidad empresarial, la innovación, el bienestar social y la formación de capital humano. Adicionalmente, también se refiere al progreso de la ciencia y la sociedad a través de diversas formas de comunicación y participación social (Petz, 2015).

Según Giuri *et al.* (2019), las actividades que conforman la extensión universitaria suelen clasificarse en relación con la investigación (transferencia de tecnología e innovación), con la docencia (aprendizaje y educación continua) y con la participación universitaria en las actividades sociales y culturales. Clasificación que evidencia el hecho de que la extensión es un fenómeno complejo y en evolución, el cual, en las últimas décadas, se ha venido articulando en políticas, como resultado del diálogo entre la universidad, la industria, la sociedad y el Estado.

Desde esta postura, la extensión no es sólo un régimen normativo, sino también una transacción de promulgación de límites, a través de la cual las universidades se esfuerzan por crear un entorno más favorable (Trencher *et al.*, 2014). Resulta, por lo tanto, un desafío fundamental que implica cómo redescubrir, comprender y captar mejor la contribución de la investigación y de la educación superior a la vida cultural de las naciones. Con este fin, la participación de las universidades en las actividades de extensión, representa una notable desviación de su lugar tradicional, lo que podría denominarse su “zona de comodidad”, en la que la enseñanza y la investigación siempre han sido tratados como fines en sí mismos.

Como aseveran Kapetaniou y Lee (2017), ello significa que la academia debe abandonar tales zonas de comodidad y abordar tanto las necesidades sociales como los objetivos relacionados con la evolución industrial. Sobre este concepto, resulta interesante comprobar que, al menos desde principios del siglo XX, pueden ya encontrarse definiciones relacionadas con las actividades de extensión universitaria. Al respecto, el notable intelectual español Adolfo Posada escribió:

He sostenido que debía notarse en el haber propio de la Extensión, no solo la acción que entraña toda labor expansiva de enseñanza realizada por la Universidad fuera de su programa tradicional, sino también cualquier manifestación de las funciones de carácter educativo y social que las universidades y las instituciones docentes, o los mismos grupos intelectuales, cumplan fuera de su esfera oficial aquéllas y recabando éstos el derecho de practicar con obras de propaganda cultural, esta nueva forma del deber social que supone el movimiento generoso y desinteresado, para procurar a todos las condiciones mismas que pide el goce de la ciencia, del arte y de las más nobles expresiones del vivir elevado e ideal. (Posada, 1911, p. 1)

Sin embargo, fue solo durante las décadas de 1970 y 1980, cuando la extensión universitaria comenzó a adquirir relevancia a nivel mundial (Berheim, 1978; Etkowitz, 2012; 2013). Desde entonces, el tema ha generado un debate considerable, aunque se ha logrado un consenso generalizado entre los planificadores de políticas educativas y las universidades, respecto a que la función de extensión se está volviendo cada vez más importante (Benneworth *et al.*, 2017). Este debate se ha producido por cuanto la extensión ha chocado con frecuencia con las misiones, los valores y la cultura tradicionales de la academia, e incluso, en ocasiones, ha generado crisis de identidad entre académicos (De la Torre *et al.*, 2017). Por lo tanto, la extensión es, potencialmente, tanto la misión más crucial como la que reclama mayor innovación en la organización de las universidades.

Los estudios existentes han caracterizado principalmente a las universidades con base en la docencia e investigación, las dos funciones o misiones tradicionales -como se ha señalado-, y se ha dedicado menor atención en identificar y analizar las estrategias de las universidades en el área de extensión (Giuri *et al.*, 2019). Igualmente, subsisten inquietudes con respecto al modelo único, enfoque de cómo se puede realizar, gestionar y aplicar mejor la extensión aun en países o universidades con capacidades similares o diferentes (Benneworth *et al.*, 2017), lo cual multiplica las dudas cuando se consideran los importantes desniveles que presentan muchas universidades, sobre todo en los países en vías de desarrollo.

A la par, ha faltado una reflexión crítica sobre las formas en que las universidades han adoptado e incorporado la extensión en sus actividades básicas tradicionales. Proporcionar respuestas es crucial a los fines de adaptar las políticas pertinentes y para sostener los debates académicos, como lo ratifican Benneworth *et al.* (2017). El campo de la investigación universidad-sociedad, que ofrece la extensión como función, es vasto y multidisciplinario, lo que convierte en una tarea ardua cualquier intento de elaborar una imagen detallada y exhaustiva del estado del arte en este campo, tal como lo aseveran, entre otros autores, Loi y Di Guardo (2015). Aunque se han producido revisiones sistemáticas de la literatura, estas han indagado solo sobre algunos aspectos de la extensión como, por ejemplo, la transferencia de tecnología según el modelo denominado de hélice cuádruple (Miller *et al.*, 2018) o la colaboración universidad-industria (Kapetaniou y Lee, 2017). Otras revisiones se han centrado en el compromiso de los académicos en la transferencia de conocimiento entre la universidad y la industria (Miller *et al.*, 2018), así como también ha sido revisada la transferencia de conocimiento, como una función de la extensión universitaria de algunos países en particular (Compagnucci y Spigarelli, 2020).

A través de toda su historia, la educación universitaria ha evolucionado a partir de transformaciones paradigmáticas, canalizando las desigualdades en función de su progreso y ascenso en las diversas regiones del mundo –como se ha evidenciado a partir de la literatura revisada-. De esta forma, se ha marcado una conducción del compromiso social, integrando tradiciones, raíces históricas y valores de la sociedad, a partir de la relación bidireccional universidad-sociedad.

Es importante resaltar el potencial pedagógico de la educación universitaria centrado en uno de sus focos principales, como lo es la extensión, puesto que dicha función permite promover el perfeccionamiento social, cultural, económico y científico de la comunidad. Además, la extensión universitaria también coadyuva a fomentar la colaboración y la participación entre la universidad y la sociedad y, por ende, se sitúa en el plano horizontal con la docencia y la investigación. Esto evidencia la fusión entre la praxis educativa, el proceso investigativo y el extensionismo, vinculando lo dialógico y

dialéctico entre el acceso al conocimiento y el desarrollo sostenible de los pueblos, a través de la herramienta pedagógica y, tal como lo señalan Tommasino y Stevenazzi (2016), se contribuye a consolidar las transformaciones de la gestión educativa.

Las universidades tienen el deber de implementar la función de apoyo académico-cultural y de establecer actividades dinámicas donde fluya el conocimiento compartido entre profesores, estudiantes y la comunidad en general. De allí que la extensión o vinculación con el medio implica la interdependencia de lo académico, lo investigativo y lo laboral, tanto del docente como del educando, en cuanto entes transformadores de la sociedad (Baeza *et al.*, 2020; Martínez y Cintra, 2017; Menéndez, 2017).

Las anteriores consideraciones apuntan a que la extensión universitaria tiene un carácter formativo transversal (Rovira *et al.*, 2018), en el que las innovaciones tecnológicas, en especial el uso de las redes sociales, proporciona espacios donde se incentive la aplicación de los conocimientos, desde la solución de problemas prácticos hasta el entretenimiento. Debe tomarse en consideración la variedad de necesidades e intereses, todo lo cual habrá de influir positivamente sobre el bienestar humano (González y Batista, 2017).

Autores como Rovira *et al.* (2022) y Cedeño y Machado (2012) destacan que las instituciones universitarias deben considerar los avances tecnológicos y científicos, con el fin de estrechar las relaciones entre la universidad-estado-sociedad; trinomio en el que la primera incide en lo social, transformando el entorno, lo que conduce a una sociedad con características particulares, en las cuales la transversalidad desde la investigación se plantea a partir de los resultados del trabajo científico y del quehacer estudiantil. De esta forma, se promueven los resultados científicos en concatenación con las exigencias del espacio donde se desarrollan las actividades humanas. Al mismo tiempo, se propende a resolver problemas reales, por medio de la aplicación de los conocimientos emanados de la interacción entre docencia e investigación (Tommasino y Cano, 2017).

Cabe destacar que las actividades extensionistas no son exclusivas de un área académica específica y que es necesario que los autores y actores, tanto intra como extrauniversitarios, se comprometan para generar las transformaciones que den respuesta a los intereses y necesidades de las comunidades, en los aspectos sociales y culturales. Para ello, el aporte de los profesionales de la docencia universitaria a las actividades extensionistas, debe apegarse a lo ético, investigativo y laboral, a la vez que involucrar al estudiantado, a fin de poder alcanzar los objetivos que se formulen en cada caso particular, es decir, atendiendo las situaciones locales que sean de la competencia de las distintas áreas que conforman la estructura académica universitaria.

Entre las múltiples situaciones particulares que, con base en las experiencias acumuladas, pueden ser atendidas por las actividades de extensión en el área de influencia de una universidad, pueden citarse, entre otras, situaciones derivadas de problemas sanitarios y pandemias como la de Covid 19 (Cano e Ingold, 2020; Cedeño Ferrín y Machado Ramírez, 2012); educación ambiental y sustentabilidad, relacionada con el uso racional de la energía y la producción de energías renovables (Brázzola *et al.*, 2010); reciclaje de residuos sólidos (Pereira *et al.*, 2019); problemas de contaminación atmosférica en sectores urbanos (Bo *et al.*, 2020); aplicación de sistemas de información geográfica como herramienta para la extensión (Freddo y Massera, 2017) y reducción de riesgos por el cambio climático (Meneses Córdoba, 2017). Así mismo, en este punto es de interés citar la necesidad de evaluar el impacto económico local que puede derivar de las actividades de extensión implementadas por una universidad (Kotosz *et al.*, 2015).

En el área artística, por ejemplo, desde un enfoque relacional, una investigación-acción reciente efectuada en la Universidad del País Vasco (Casado da Rocha y Uria Iriarte, 2019), concluyó recomendando acciones concretas sobre cómo programar actividades para promover las culturas universitarias, abrir espacios para la creatividad y el cambio, a la vez que dar autonomía a los agentes culturales ya activos en el campus. Para ello, se propuso la creación de una asociación de artes escénicas y performativas en el campus universitario de Gipuzkoa.

Es evidente, entonces, la necesidad de implementar diversas actividades de esta tercera misión que ha venido cristalizando en todo el orbe y que continúa ofreciendo soluciones –y también debates- en las distintas esferas sociales. Profundizar en ello es tarea de los profesionales de la docencia y puede iniciar desde el impulso de la institución universitaria.

Extensión universitaria y sociedad

En el tiempo presente, la universidad debe fomentar en los futuros profesionales la criticidad y la relación directa con la sociedad en la cual se encuentran integrados; de esta manera podrán generar las habilidades y capacidades necesarias para enfrentar los retos de la sociedad, es decir, un escenario complejo, tal como lo plantea Morín (1999), cuando asevera:

El conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad. *Complexus*, significa lo que está tejido junto; (...) hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como el económico, el político, el sociológico, el psicológico, el afectivo, el mitológico) y que existe un tejido interdependiente,

interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. (p. 20)

De lo cual se desprende, según el mismo autor, que “la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad. Los avances propios a nuestra era planetaria nos enfrentan cada vez más y de manera cada vez más ineluctable a los desafíos de la complejidad” (p. 20). Consecuentemente, prosigue Morín (1999) “la educación debe promover una «inteligencia general» apta para referirse, de manera multidimensional, a lo complejo, al contexto en una concepción global” (p. 20).

En el contexto del extensionismo universitario, la complejidad señalada por Morín resulta de mucha importancia en el proceso de abordar los problemas y desafíos que enfrentan las comunidades con las que se trabaja. Muchas veces, en lugar de enfocar los problemas de manera fragmentada y reduccionista, la perspectiva de la complejidad permite una visión integral y multidimensional de la realidad, al comprender las interdependencias y relaciones entre los distintos elementos que conforman dicho problema.

A tal efecto, la extensión universitaria se convierte en un canal de comunicación entre lo que la universidad desarrolla y lo que la sociedad necesita, logrando establecerse la solidaridad entre ambos actores (Torales y Barrios, 2017). Al respecto, Del Huerto et al. (2007) plantean que “la extensión debe ser una vía de comunicación cultural” (p. 21), lo cual conduce a desarrollar experiencias, por cuanto concatena la teoría con la práctica en las diferentes disciplinas, y concluye en la resolución eficaz y eficiente de los problemas cotidianos que se presentan en el ámbito comunitario.

Fundamentalmente, el estudiantado universitario debe ser formado holísticamente, partiendo de un currículo en el cual se articulen los contenidos programáticos universitarios con los aspectos que requiere la comunidad, a través de un diálogo que propenda al logro de metas y direccionando las acciones de modo que impacten favorablemente en los ciudadanos que hacen vida en el área de influencia de la universidad. Para lograr tales propósitos, los contenidos programáticos y la extensión universitaria deben estar adecuadamente articulados y permitir que la extensión cumpla también la función de complementar y enriquecer los contenidos programáticos que conforman los diferentes cursos. Así, una universidad puede ofrecer cursos de extensión sobre temas específicos que no están incluidos en el plan de estudio de una determinada carrera, pero que son relevantes para la formación de los educandos, por abordar situaciones de importancia local o regional.

Dicho en otras palabras, los procesos extensionistas de las universidades deben instrumentarse de manera que ofrezcan actividades y servicios por parte de la universidad hacia el entorno social (Pérez *et al.*, 2018). Esto implica que la universidad

debe estar comprometida con su contexto y poner a disposición de la comunidad sus recursos y conocimientos. Para lograr esta forma de humanización de la extensión universitaria, es fundamental que la universidad establezca una comunicación efectiva y constante con los actores sociales, escuchando sus necesidades y expectativas (Petz, 2015; Torales y Barrios, 2017). Concebida de esta manera, la humanización de la extensión universitaria implica asumir un compromiso social, a partir de estrategias efectivas, que se orienten a implementar acciones a fin de dar respuestas a las demandas de las comunidades, en las localidades o regiones en las que la universidad opera.

A tales propósitos, deberán establecerse vínculos de confianza y colaboración entre los extensionistas y los participantes, integrantes de la comunidad. Adicionalmente, para lograr una extensión universitaria más humanizada, es necesario que las universidades adopten un enfoque interdisciplinario e inclusivo, que involucre diferentes áreas del conocimiento y que suscite la participación de diversos actores, incluyendo a las comunidades y grupos más vulnerables. En este punto, también es necesario resaltar la importancia del fomento de la cultura del diálogo y respeto mutuo, que permita una comprensión precisa y objetiva de las necesidades y demandas de las comunidades. Así mismo, es fundamental que se promueva una educación crítica y reflexiva, marco general que permita a los participantes desarrollar habilidades y capacidades, para transformar positivamente la realidad (Núñez *et al.*, 2017).

El problema y la metodología

Sobre las bases antes expuestas, para este estudio se propone como interrogante de investigación el siguiente: ¿La extensión universitaria se aborda como una herramienta pedagógica enfocada al desarrollo local? La investigación se justifica teóricamente porque se indaga sobre la relevancia de la extensión universitaria como herramienta pedagógica, desde una perspectiva bidireccional, por cuanto se asume que la sociedad y la universidad son fuentes de conocimientos y garantes de bonanza y progreso, lo que, a su vez, repercutirá en el quehacer pedagógico, a través de la consecución de cambios positivos en el aprendizaje.

Se aspira que los resultados del estudio contribuyan a destacar la relevancia de la extensión universitaria como una herramienta pedagógica para lograr el desarrollo local, además de que pueda servir de referencia para futuras investigaciones.

La investigación es de tipo cuantitativo, debido a que se presentan datos numéricos, con la aplicación de herramientas de la estadística descriptiva e inferencial. El diseño es no experimental. La información recabada se describe y se interpreta. Las

variables se analizaron a partir de la recolección de información específica, por medio de instrumentos de medición validados por expertos (Hernández y Mendoza, 2018).

La muestra estuvo conformada por doscientos cincuenta (250) estudiantes de una universidad chilena, ubicada en la región Metropolitana, con un muestreo no probabilístico. Los datos fueron recogidos mediante sondeo realizado a los sujetos de estudio. El instrumento estuvo conformado por veinte (20) reactivos, bajo una escala de calificación de cinco alternativas de respuestas para cada uno, codificadas de la siguiente manera: definitivamente no (1), probablemente no (2), indeciso (3), probablemente sí (4), definitivamente sí (5), a fin de medir cada uno de los indicadores del estudio.

Se expresa con definitivamente sí, una actitud más favorable hacia el indicador medido, que si opina probablemente sí; sin embargo, ambas alternativas u opciones, implican tendencias positivas sobre el indicador medido. En cambio, si opina probablemente no o definitivamente no, implica una actitud muy desfavorable, mientras que definitivamente no, es de mayor intensidad que la anterior. Se subraya que los indicadores son las componentes de las dimensiones y esas dimensiones son el desglose de las variables.

Como se apuntó, el cuestionario se sometió a la verificación y juicio de expertos. Se verificó que los ítems estén acordes con lo que se desea conocer y de allí la comparación de los resultados, lo que garantiza la validez del contenido. Sobre este particular, Valenzuela (2021) indica que “la validez de construcción del instrumento queda reforzada por la inclusión del mapa de variables que establece la conexión de cada ítem del cuestionario con el soporte teórico que le corresponde” (p. 21).

En cuanto al análisis de los datos, se clasificó e interpretó la información mediante las técnicas estadísticas descriptivas, entre los que se mencionan el análisis de las frecuencias absoluta y relativas porcentuales, por ítems y por indicador. Los datos se presentan mediante cuadros y gráficos, lo cual permitió el análisis y la interpretación.

Resultados, análisis e interpretación

Se organizaron los datos en cuadros de distribución de frecuencias y porcentajes, en datos no agrupados. Es importante señalar que la puntuación de los indicadores se evaluó en su totalidad utilizando los ítems. El análisis de los resultados se realizó asumiendo que las alternativas definitivamente sí y probablemente sí, indican que los sujetos que responden con esas alternativas, denotan cumplimiento, afirmación, estar de acuerdo en cómo se lleva a cabo el proceso, es decir, hay justificación y aseveración del hecho en forma positiva. Por el contrario, los que responden con las alternativas

probablemente no y definitivamente no, muestran inconformidad, suponen incumplimiento y creen que la acción del indicador evaluado es negativa.

Para el caso de la alternativa intermedia, tanto para los ítems como para el indicador, la respuesta indeciso denota la intención del sujeto respondiente de demostrar inconformidad con las diferentes posibilidades de respuesta o con su neutralidad. A partir de aquí, se examinaron los resultados por indicador, con las respectivas frecuencias, relacionándolos con los objetivos y con las preguntas, a la vez que se consideró su relación con los aspectos teóricos.

A continuación, se presentan las tablas y figuras antes mencionadas.

Tabla 1

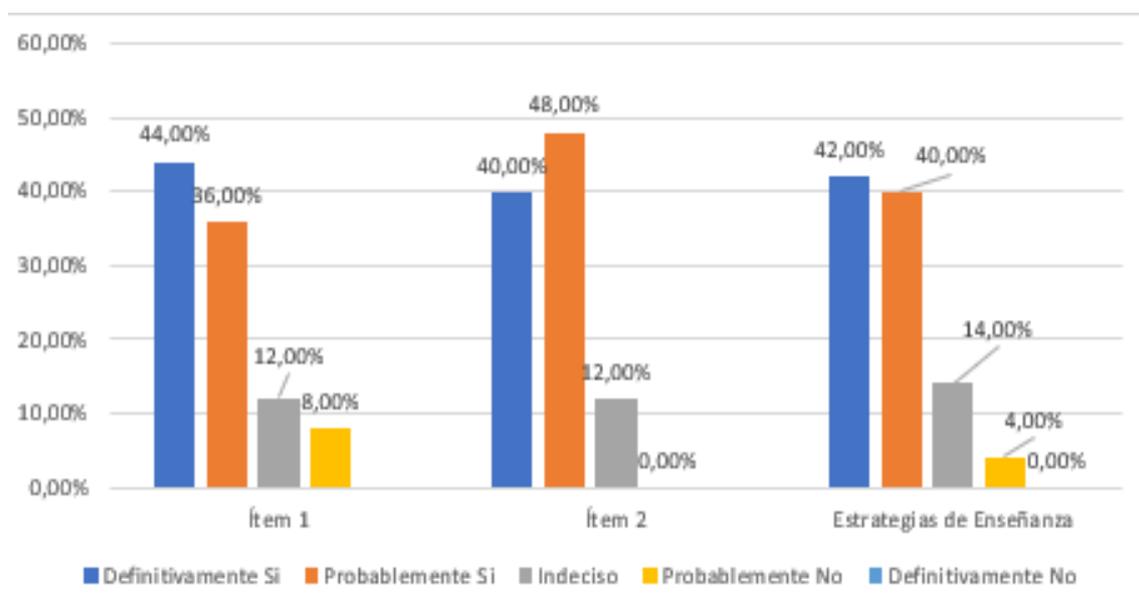
Distribución de frecuencias y porcentajes en cuanto al indicador Estrategias de enseñanza

Alternativas	Frecuencias absolutas			Frecuencias relativas porcentuales		
	Ítem 1	Ítem 2	Estrategias de enseñanza	Ítem 1	Ítem 2	Estrategias de enseñanza
Definitivamente Sí	110	100	110	44,00%	40,00%	42,00%
Probablemente Sí	90	120	90	36,00%	48,00%	40,00%
Indeciso	30	30	30	12,00%	12,00%	14,00%
Probablemente No	20		20	8,00%	0,00%	4,00%
Definitivamente No						0,00%
Totales	250	250	250	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

Figura 1

Distribución de frecuencias y porcentajes en cuanto al indicador estrategias de enseñanza



Fuente: elaboración propia

En la tabla 1 y figura 1, referidas al indicador estrategias de enseñanza, se observa que el ochenta y dos por ciento de los encuestados (82%) respondieron afirmativamente, con las opciones definitivamente sí, y probablemente sí, sobre el uso de las estrategias de enseñanza, denotando que se cumplen en forma adecuada las estrategias de enseñanza a partir de las actividades planificadas para la extensión universitaria. Es decir, que los procedimientos utilizados por los docentes resultan efectivos para transmitir la enseñanza de manera significativa, por medio de las actividades que se desarrollan en los intercambios generados por la extensión universitaria. Por otra parte, el catorce por ciento (14%) no se pronuncia, lo cual indica que esos individuos están indecisos sobre el indicador mencionado, objeto de la investigación, mientras que el cuatro por ciento (4%) de los sujetos de la muestra, respondieron probablemente no, o sea, negativamente, respecto a dicho indicador.

Estos resultados demuestran que los docentes universitarios han logrado integrar y consolidar el contexto con lo académico, pluralizando los conocimientos y saberes, y

entramando lo indivisible, es decir, lo pedagógico e investigativo, con la extensión universitaria.

De igual forma, como lo reflejan los datos obtenidos, resulta evidente que las actividades que utilizan componentes de extensión como parte de las estrategias de enseñanza, en un alto porcentaje se relacionan con los contenidos trabajados durante la sesión de clase, dando como resultado que los objetivos planteados se cumplan a cabalidad, lo cual, como lo trazan diferentes autores (Herrero *et al.*, 2022; Morin, (1999); Tünnermann (2017), encuentra asidero en la naturaleza holística del ser humano, que lo vincula con sus pares, sus rasgos axiológicos, la cultura, los valores y las tradiciones. En consecuencia, el proceso de aprendizaje de los estudiantes se produce resaltando sus capacidades, sus condiciones de sensibilidad y conciencia respecto al ambiente en donde se desenvuelven, a la vez que incrementando la cohesión social, el empoderamiento, el acceso a servicios de la comunidad y, en general, a los derechos humanos (Monge-Hernández *et al.*, 2019; Monge-Hernández *et al.*, 2021).

En la tabla 2 y la figura 2, se presentan los resultados relacionados con el indicador trabajo colaborativo, como en el caso anterior, con los datos extraídos del instrumento ya referido. Se observa que el noventa y ocho por ciento (98,00%) de los sujetos de la muestra, respondieron positivamente con relación a la utilización y supervisión del trabajo colaborativo como estrategia organizacional, con sus estudiantes del programa de extensión. Se aprecia, igualmente, que solo el dos por ciento (2%) de ellos respondieron manifestándose como “indeciso” ante las preguntas formuladas con base en el indicador, lo que en este caso se interpreta como que desconoce la situación o no desea expresarse.

Lo arriba expuesto refleja, de acuerdo con los resultados del estudio, que el trabajo colaborativo conlleva la cocreación e incremento de capacidades de los actores, transformando los ambientes y mejorando la calidad de vida. Estos porcentajes corroboran la importancia de desarrollar acciones conjuntas entre sociedad-universidad, con el fin de generar mejoras sociales y, por ende, completar el proceso de retroalimentación (feedback) en la praxis universitaria (Monge-Hernández *et al.*, 2019; Zlateva Peneva, 2017).

Tabla 2

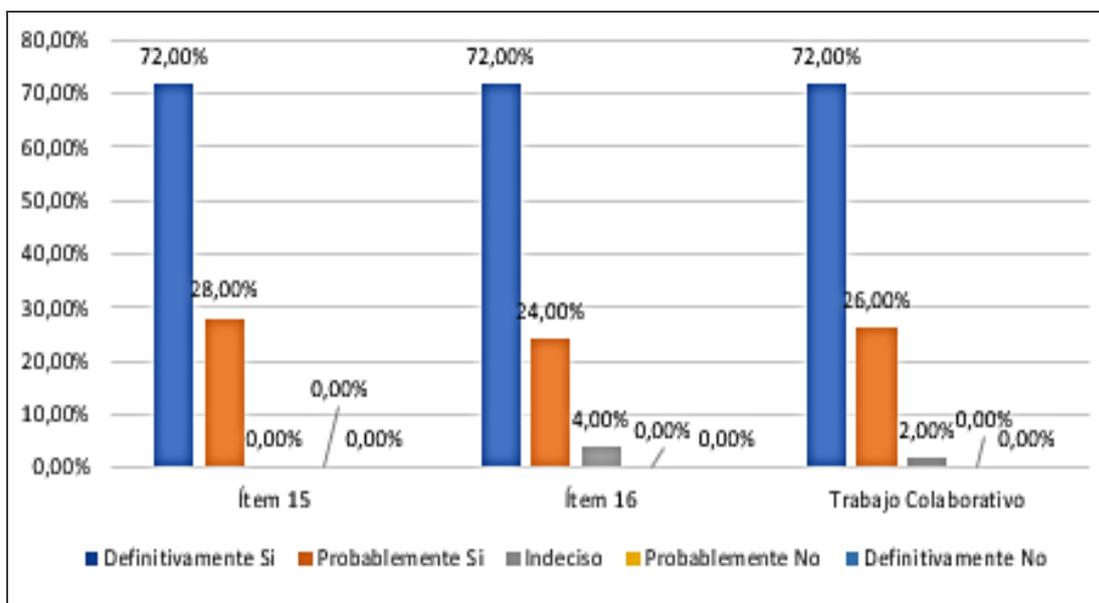
Distribución de frecuencias y porcentajes en cuanto al indicador Trabajo colaborativo

Alternativas	Frecuencias absolutas			Frecuencias relativas porcentuales		
	Trabajo			Trabajo		
	Ítem 15	Ítem 16	colaborativo	Ítem 15	Ítem 16	colaborativo
Definitivamente Sí	180	180	180	72,00%	72,00%	72,0%
Probablemente Sí	70	60	70	28,00%	24,00%	26,00%
Indeciso	0	10	0	0,00%	4,00%	2,00%
Probablemente No	0			0,00%	0,00%	0,00%
Definitivamente No	0			0,00%	0,00%	0,00%
Totales	250	250	250	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

Figura 2

Distribución de frecuencias y porcentajes en cuanto al indicador Trabajo colaborativo



Fuente: elaboración propia

Conclusiones y discusión

El campo de la extensión universitaria es extremadamente complejo y se encuentra en permanente evolución. El presente artículo aborda temas que, sin duda, requieren nuevas y constantes investigaciones para avanzar tanto en la comprensión como en las formas de implementación de la extensión universitaria, a la vez que medir su contribución a la sociedad en general. Sin embargo, tras el análisis de los soportes teóricos y empíricos presentados en las tablas y gráficos de este trabajo, y resumiendo lo ya expuesto en el análisis de dichos datos, puede afirmarse que la población encuestada reconoció, en elevada proporción, los impactos positivos de los indicadores relacionados con la extensión universitaria.

Al mismo tiempo, a manera de conclusión general se pueden formular una serie de consideraciones que profundizan en el análisis de los datos encontrados. La extensión universitaria –la tercera misión o función de la universidad-, constituye una poderosa herramienta para fomentar la interdisciplinariedad, ya que los proyectos de extensión a menudo involucran a estudiantes y a profesores de diferentes disciplinas, trabajando conjuntamente en un proyecto común. Esto puede impulsar el intercambio de ideas y conocimientos entre disciplinas y crear una perspectiva más amplia sobre los desafíos que enfrenta la sociedad y las oportunidades que se le presentan, ya que dicha función se vincula con la docencia y la investigación, mediante el trabajo cooperativo. De esta forma, se promueve la adquisición y la divulgación del conocimiento y los saberes, bajo la óptica de la interdisciplinariedad, agrupando las dimensiones académica, social, cultural y comunicacional.

Específicamente, en lo tocante a la universidad pública, merece citarse la reflexión de Fresán Orozco (2004), cuando expresa:

La Universidad Pública tiene hoy un papel preponderante en la preservación de las manifestaciones y bienes culturales más preciados en cada sociedad. Entendida así, la Universidad que exigen las condiciones actuales sólo es concebible si su proyecto académico se consolida con el apoyo de un sólido programa de extensión universitaria. (p. 54)

Por añadidura, el trabajo que aquí se presenta se centra en la extensión universitaria como herramienta pedagógica enfocada al desarrollo local, así que resulta de interés considerar también las conclusiones de la investigación de Fini *et al.* (2011), quienes analizaron en qué medida los mecanismos de apoyo de nivel universitario y los mecanismos de apoyo de contexto local se complementan o sustituyen entre sí, para

fomentar la creación de subproductos (*spin-offs*) académicos. Los autores utilizaron una muestra de 404 empresas derivadas de las 64 universidades italianas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, durante el período 2000-2007 y concluyeron que el efecto marginal de los mecanismos de apoyo de nivel universitario en la productividad derivada de las universidades, puede ser positivo o negativo en función de la aportación que ofrezcan las distintas localidades.

En concreto, se ha demostrado que, en cualquier región, los mecanismos de apoyo de nivel universitario complementan el apoyo legislativo que se ofrece al emprendimiento de alta tecnología. De la misma forma, tienen un efecto de sustitución en cuanto a la cantidad de capital social, el crecimiento financiero y la presencia de numerosos núcleos de potenciales empresas regionales sumados a los presupuestos públicos regionales, así como el nivel de desempeño innovador en la región. Del trabajo de Fini *et al.* (2011) deriva una importante conclusión, de particular interés en el caso de los países latinoamericanos, ya que los resultados respaldan la idea de que las universidades deben considerar las idiosincrasias de los entornos regionales, para desarrollar políticas efectivas de apoyo a las empresas y emprendimientos derivados de la extensión universitaria.

Las formas innovadoras emergentes de extensión universitaria tienen, así mismo, el potencial de desarrollar servicios y productos que podrían tener un gran impacto como herramienta para la resolución de conflictos socioambientales (Gutiérrez *et al.*, 2017; Pereira *et al.*, 2019). Estos apoyos son prioritarios en el mejoramiento de la calidad de vida de las clases más necesitadas (Correa Martín y Tur García, 2022).

Resulta evidente que el trabajo cooperativo forma parte indispensable del impulso de las actividades universitarias normales, en las cuales la colaboración que surge entre estudiantes y docentes se enfoca hacia las actividades extra cátedra. Tales actividades facilitan el aporte de las diversas capacidades y habilidades propias de cada individuo o grupo, encauzadas al cumplimiento de metas en común, a las que se conecte la población extrauniversitaria, con la investigación y la formación de los futuros profesionales. En modo especial, tal articulación abre oportunidades para la expansión de proyectos y actividades que ayuden a resolver necesidades propias de cada localidad o región, donde la universidad ejerce su influencia. Esto último reviste capital importancia y es necesario recalcarlo para las comunidades de los países de América Latina, en general y de Chile, en particular.

Especialmente, en Latinoamérica la extensión universitaria debe estar en permanente en evolución, sujeta a cambios e innovaciones, redimensionando y gestionando los métodos y procesos, a la vez que adaptándose flexiblemente a circunstancias particulares (Cano e Ingold, 2020; Etkowitz, 2013; Herrero *et al.*, 2022). Con esta función se aspira a que el estudiantado prosiga su formación

profesional, a la vez que se integra, acompañado de los docentes e investigadores de sus facultades, a la toma de decisiones oportunas para apoyar las exigencias sociales de la comunidad, en el marco de la humanización, la comunicación y el trabajo cooperativo entre la universidad y la sociedad.

Implicaciones pedagógicas

Los sistemas educativos afrontan retos transcendentales para poder dar repuestas acertadas y adecuadas a las nuevas necesidades de formación académica de los individuos del siglo XXI (Šmídová *et al.*, 2017). Para tales fines, las funciones universitarias tradicionales, de docencia e investigación, resultan insuficientes ante los crecientes retos que encara la humanidad, entre los cuales descuellan los problemas relacionados con la crisis climática (González Gaudiano *et al.*, 2020), la inteligencia artificial (Cortina Orts, 2019) y las amenazas de nuevas pandemias (Cofiño, 2023).

En este contexto, las universidades y los gobiernos regionales deberían recabar continuamente datos sobre investigación, empresas y oportunidades de mercado tanto a nivel local como nacional e internacional. Esto debería traducirse en un proceso continuo de descubrimiento empresarial y exploración de las actividades, las capacidades y las necesidades de los actores regionales involucrados (Ciampi y Cavicchi, 2017). Frente a tales perspectivas, la extensión universitaria se potencia como una herramienta pedagógica altamente valiosa, porque permite a las universidades extender su alcance más allá del campus y conectar el conocimiento y las habilidades adquiridas en las funciones tradicionales, para dar respuesta oportuna a la sociedad donde cohabita, con la ventaja de poder actuar sobre situaciones y problemas locales.

La transferencia de conocimiento y la educación emprendedora son funciones de la extensión universitaria. Partiendo de esta premisa, la investigación futura podría ir más allá de la comercialización del conocimiento y la posibilidad de creación de empresas derivadas y la obtención de patentes, todo lo cual redundaría a favor de la recaudación de ingresos propios de la universidad, que a su vez entrañarían en mejorar la función pedagógica de los centros de estudios superiores. Dichas actividades podrían considerarse como grandes benefactoras para la situación económica y social, así como ineludibles colaboradoras en los desafíos tecnológicos y ambientales (Etzkowitz, 2013).

Un análisis más detallado podría hacerse sobre la elaboración y prueba de nuevos programas educativos de emprendimiento, que estarían basados en enfoques operativos e interdisciplinarios, e involucrarían al personal universitario, a los estudiantes y también a las partes interesadas externas. Desde luego, ante tales posibilidades, la universidad debe reflexionar sobre lo que desea transmitir, antes de

plantear los planes y proyectos, hasta seleccionar las estrategias pedagógicas que se requieran en cada caso.

A través del extensionismo, las universidades pueden brindar a la comunidad una amplia gama de servicios, como programas de capacitación y desarrollo humano, actividades culturales y deportivas, proyectos de investigación, programas de asesoramiento y consultoría, así como muchos otros. A través de estas programaciones todos aprenden y enseñan, los profesores son orientadores consecuentes que facilitan la vinculación y aplicación del saber académico y del saber popular en conjunción con los estudiantes.

En el marco de las implicaciones pedagógicas, también conviene considerar que las diversas características institucionales e históricas de las universidades, en combinación con los aspectos únicos de cada contexto socioeconómico, pueden dar como resultado diferentes grados de compromiso de la función de extensión universitaria, incluso dentro de la misma universidad y hasta en el mismo departamento. En consecuencia, como lo advierten Compagnucci y Spigarelli (2020), las universidades pueden verse en la necesidad de adaptar sus funciones, estrategias y gestión, e incluso priorizar algunas especializaciones. Con este fin, los recursos humanos, físicos y financieros deben incrementarse y asignarse de la manera más eficiente, para preservar la calidad de la docencia y de la investigación y así evitar posibles sobrecargas del personal universitario, que podrían afectar la atención que se dedica a las actividades de los estudiantes.

Igualmente, es necesario resaltar que la extensión universitaria se traduce en proyección social, al articular los entes sociales a fin de dar respuesta, a partir de la criticidad y la toma de decisiones consensuadas, de acuerdo con lo aprendido bajo el currículo institucional. La integración de los tres elementos esenciales en este nivel educativo, como lo son la docencia, la investigación y la extensión, apoyan en el diagnóstico y solución de los problemas de la sociedad, a través de la visión conjunta y de las actividades de docentes y alumnos, en colaboración con la comunidad que rodea a la universidad.

Finalmente, no menos pedagógicas resultan las reflexiones de Goddard y Vallance (2013), cuando señalan que una revisión de las dimensiones culturales y sociales menos tangibles de las universidades regionales y de los impactos locales de sus dinámicas, podría revelar patrones de compromiso más allá de la retórica normativa que domina las estrategias económicas y la literatura sobre la contribución de las universidades a la prosperidad. Efectivamente, existen algunas evidencias de que las universidades pueden desempeñar un papel, en colaboración con otras organizaciones, con un alcance del impacto del desarrollo local más difícil de evaluar.

En tal contexto, es necesario explorar el papel más complejo –y posiblemente más sutil– de las universidades y de su personal dentro de la innovación social. Los tiempos de respuesta pueden ser bastante largos y el impacto puede ser indirecto, no intencionado y, a veces, hasta negativo. El nivel de integración estructural de las universidades en su entorno local, necesita ser comprendido mejor, para identificar la amplia gama de sus estrategias y lógicas de acción, que pueden basarse o no en marcos normativos. Las imbricaciones de las normativas, los procesos de investigación, las prácticas docentes con las actividades de extensión ofrecerán mayores y mejores condiciones a la localidad en la que se encuentra la zona de influencia de una institución universitaria.

Referencias

- Abreu, M., Demirel, P., Grinevich, V. y Karataş-Özkan, M. (2016). Entrepreneurial practices in research-intensive and teaching-led universities. *Small Business Economics*, 47 (3), 695- 717. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-016-9754-5>
- Baeza, S., Bustamante, M., Lecourt, J. y Orozco, T. (2020). *Extensión Universitaria: ¿Cuál es el vínculo entre la Universidad y las organizaciones estudiantiles?* Ingeniería Industrial Universidad de Chile. Web Posgrado. <https://www.dii.uchile.cl>
- Ball, S. J. y Maroy, C. (2009). School's logics of action as mediation and compromise between internal dynamics and external constraints and pressures. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 39(1): 99–112. <https://doi.org/10.1080/03057920701825544>
- Benneworth, P., Young, M. y Normann, R. (2017). Between rigour and regional relevance? Conceptualising tensions in university engagement for socio-economic development. *High Education Policy*, 30 (4), 443–462. <https://doi.org/10.1057/s41307-017-0061-9>
- Berheim, C. T. (1978). El nuevo concepto de extensión universitaria y difusión cultural y su relación con las políticas de desarrollo cultural en América Latina. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, (4), 93-126. <https://www.jstor.org/stable/25661648>

-
- Bo, M., Salizzoni, P., Pognant, F., Mezzalama, R. y Clerico, M. (2020). A combined citizen science—modelling approach for NO₂ assessment in Torino urban agglomeration. *Atmosphere*, 11(7), 1-17. <https://doi.org/10.3390/atmos11070721>.
- Bortagaray, I. (2009). Bridging university and society in Uruguay: perceptions and expectations. *Sci. Public Policy* 36, 115–119. <https://doi.org/10.3152/030234209X413937>.
- Brázzola, C. R., Fernández, G. A. y Hucowsky, S. G. (2010). Promoción y extensión universitaria acerca del uso racional de la energía y las energías renovables en las escuelas de nivel medio. *Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente*, (14), 1-7. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/100438>.
- Calhoun, C. (2006). The university and the public good. *Thesis Eleven*, 84(1): 7-43. <https://doi.org/10.1177/0725513606060516>.
- Cano, A. e Ingold, M. (2020). La extensión universitaria en tiempos de pandemia: lo que emerge de la emergencia. *Redes de Extensión*, 2(7), 3-10. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/redes/article/view/9169>
- Casado da Rocha, A. y Uria Iriarte, E. (2019). Cultivando comunidades de práctica en la extensión universitaria: artes escénicas y performativas en el campus de Gipuzkoa. *Periférica Internacional. Revista para el Análisis de la Cultura y el Territorio*, (20), 100-107. <https://rodin.uca.es/handle/10498/22243>
- Cedeño Ferrín, J. y Machado Ramírez, E. F. (2012). Papel de la Extensión Universitaria en la transformación local y el desarrollo social. *Humanidades Médicas*, 12(3), 371-390. <https://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v12n3hmc02312.pdf>
- Ciampi, K. y Cavicchi, A. (2017). Dynamics of Smart Specialisation Agrifood Transregional Cooperation. *Econ Papers JRC Research Reports*, 1-30. <https://econpapers.repec.org/paper/iptiptwpa/jrc107257.htm>
- Cofiño, R. (2023). Análisis de causas de futuras pandemias: los retos para una nueva salud pública. *Gaceta Sanitaria*, (37), 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.102250>
- Compagnucci, L y Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, (161), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.techfore>.
-

-
- Correa Martín, C. y Tur García, B. (2022). La extensión universitaria, una contribución al desarrollo local sostenible en Remedios, Cuba. *Revista Universitaria del Caribe*, 28(01), 7-12. <https://doi.org/10.5377/ruc.v28i01.14437>
- Cortina Orts, A. (2019). Ética de la inteligencia artificial. *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, (96), 379-394. Ministerio de Justicia.
- De La Torre, E.M., Agasisti, T. y Pérez-Esparrells, C. (2017). The relevance of knowledge transfer for universities' efficiency scores: an empirical approximation on the Spanish public higher education system. *Research Evaluation*, 26(3), 211–229. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvx022>.
- Del Huerto, M., Almuñas, J. y Caranes, J. (2001). *La extensión universitaria: Un reto a la gestión cultural de las universidades del Siglo XXI*. Trabe.
- El Hadidi, H. y Kirby, D. (2015). Universities and Innovation in a factor-driven economy: the Egyptian case. *Industrial and Higher Education*, 29(2), 151–160. <https://doi.org/10.5367/ihe.2015.0248>
- Etzkowitz, H. (2013). Anatomy of the entrepreneurial university. *Social Science Information*, 52(3), 486–511. <https://doi.org/10.1177/0539018413485832>
- Etzkowitz, H., (2012). *The Age of knowledge: The Dynamics of Universities, Science and Societies*. Leiden.
- Fini, R., Grimaldi, R., Santoni, S. y Sobrero, M. (2011). Complements or substitutes? The role of universities and local context in supporting the creation of academic spin-offs. *Research Policy*, 40(8), 1113–1127. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.05.013>.
- Freddo, B. y Massera, C. B. (2017). Los sistemas de información geográfica como herramienta para la extensión universitaria. + *E: Revista de Extensión Universitaria*, (7), 320-329. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7014159>
- Fresán Orozco, M. (2004). La extensión universitaria y la universidad pública. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, (39), 47-54. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/477>
- Giuri, P., Munari, F., Scandura, A. y Toschi, L. (2019). The strategic orientation of universities in knowledge transfer activities. *Technological Forecast and Social Change*, (138), 261–278. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.030>.
- Goddard, J. y Vallance P. (2013). *The University and the City*. Abingdon: Routledge.
-

-
- González Gaudiano, E. J., Meira Cartea, P. Á., y Gutiérrez Pérez, J. (2020). ¿Cómo educar sobre la complejidad de la crisis climática? Hacia un currículum de emergencia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(87), 843-872. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S140566662020000400843&script=sci_arttext
- González, O. y Batista, A. (2017). Gestión de la calidad del proceso extensionista en la Universidad de La Habana. *Revista Cubana de Educación Superior*, (1) 94-108. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000100009
- Gutiérrez, M. Á, Yanniello, F., Elisio, S. y Andrinolo, D. (2017). La extensión universitaria como herramienta de intervención en los conflictos socioambientales. *Revista de Extensión Universitaria*, (7), 204-2013. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7014148>
- Hernández, R. y Mendoza, Ch. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. McGraw Hill Education Ediciones.
- Herrero, D., Sosa, B., Brutti, F. y Prado, M. (2022). *Reflexiones y desafíos de la extensión universitaria en América Latina*. Biblioteca Digital de Extensión Universitaria. <http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/379>
- Izagirre, R., Ortiz, M. y Martínez, A. (2019). La extensión universitaria como proceso pedagógico enfocado al desarrollo local. *ROCA. Revista Científico-Educacional de la Provincia Granma*, 15(2), 254-257. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7013270>
- Kapetaniou, C. y Lee, S. H. (2017). A framework for assessing the performance of universities: the case of Cyprus. *Technological Forecast and Social Change*, (123), 169–180. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.03.015>
- Kotosz, B. G., Lukovics, M., Molnár, G. y Zuti, B. (2015). How to measure the local economic impact of universities? Methodological overview. *Regional Statistics*, 5(2), 3-19. <https://doi.org/10.15196/RS05201>
- Loi, M. y Di Guardo, M.C. (2015). The third mission of universities: an investigation of the espoused. *Science and Public Policy*, 42(6), 1–16. <https://doi.org/10.1093/scipol/scv012>.
- Mariani, G., Carlesi, A., Scarfò, A. (2018). Academic spinoffs as a value driver for intellectual capital. The case of the University of Pisa. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 202–226. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2017-0050>.
-

-
- Martínez, J. y Cintra, A. (2017). La extensión universitaria. Una mirada desde la relación universidad-sociedad con enfoque de transformación social. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/extension-universitaria-cuba.html>
- Menéndez, G. (2017). Resignificación de la extensión a 100 años de la Reforma Universitaria de 1918. *Revista +E versión en línea*, 7(7), 24–37. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/extension-universitaria-cuba.html>.
- Meneses Córdoba, J. O. (2017). *Incorporación del enfoque de reducción de riesgo de desastre y adaptación al cambio climático de extensión universitaria de Universidad Católica del Trópico Seco*. [Tesis doctoral Universidad Centroamericana]. <http://repositorio.uca.edu.ni/4481/1/UCANI4920.pdf>
- Miller, K., McAdam, R. y McAdam, M. (2018). A systematic literature review of university technology transfer from a quadruple helix perspective: toward a research agenda. *R&D Management*, 48(1), 7–24. <https://doi.org/10.1111/radm.12228>
- Molas-Gallart, J., Salter, A., Patel, P., Scott, A. y Duran, X. (2002). *Measuring third stream activities. Final report to the Russell Group of Universities*. Brighton: University of Sussex.
- Monge-Hernández, C., Zlateva Peneva, P. y Boni Aristizábal, A. (2019). Extensión universitaria y aprendizaje-servicio. Análisis de dos casos en Sudáfrica y Costa Rica desde el enfoque de las capacidades para el desarrollo humano. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 41(1), 111-137. https://www.crefal.org/rieda/index.php?option=com_content&view=article&id=294&Itemid=242.
- Monge-Hernández, C., Méndez-Garita, N. I., y González-Moreno, M. (2021). Barreras para la institucionalización de la extensión universitaria: Experiencia de la Universidad Nacional, Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 393-416. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.21>
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. UNESCO.
- Núñez, A., Álvarez, B. y Martínez, C. (2017). La extensión universitaria y su relación con la formación inicial de las carreras pedagógicas en Cuba. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3), 1-21. <https://doi.org/10.15517/aie.v17i3.30280>
- Palella, S. y Martins, F. (2017). *Metodología de la investigación cuantitativa*. FEDEUPEL.
-

-
- Pereira, R., Luz, V. y Ribeiro, D. (2019). Una experiencia de extensión universitaria: Proyecto para cooperativa de reciclaje de residuos sólidos. *Arquitectura/Urbanismo/Sustentabilidad*, (25), 53-61. <https://doi.org/10.4206/aus.2019.n25-09>
- Pérez, F., Albuja, J. y Rodríguez, D. (2019). La extensión universitaria desde un enfoque bio-eco-ético-social. Diálogo entre lo local y lo científico. *Revista Educación*, 43(1), 575-596. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-26442019000100575
- Petz, I. (2015). Extensión universitaria: tendencias actuales y desafíos pendientes. *Redes de Extensión*, (1), 1-5. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/redes/article/view/1461>
- Pinheiro, R., Benneworth, P. y Jones, G. A. (2012). *Universities and regional development: a critical assessment of tensions and contradictions*. Routledge.
- Posada, A. (1911). La extensión universitaria. *Archivos de Pedagogía y Ciencias Afines*, 8(23), 218-232. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/12897>
- Rovira, Y., López Calichs, E., Rojas Valdés, A. y Gilimas Siles, A. M. (2022). La formación de estudiantes universitarios para la promoción de lectura: Aportes desde una concepción extensionista. *Mendive. Revista de Educación*, 20(1), 123-138. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2681>
- Rovira, Y., Rojas Valdés, A., Vento Ruiz Calderón, M. y Álvarez Bencomo, O. (2018). La articulación con la investigación en la gestión de la extensión universitaria. En L. Córdoba, L. Rovelli y Vommaro, P. (Edit.). *Política, gestión y evaluación de la investigación y la vinculación en América Latina y el Caribe*. CLACSO. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5812211>
- Šmídová, M., Šmídová, O., Kyllingstad, N. y Karlsen, J. (2017). Regional Development: Lifelong Learning as a Priority in Norway and the Czech Republic? *High Educations Policy*, (30), 499–516. <https://doi.org/10.1057/s41307-017-0060-x>
- Tommasino, H. y Cano, A. (2017). *Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias*. Biblioteca Digital de Extensión Universitaria. <http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/99>
-

-
- Tommasino, H. y Stevenazzi, F. (2016). Reflexiones en torno a las prácticas integrales en la Universidad de la República. *Revista+E versión digital*, (6), 120-129. <https://beu.extension.unicen.edu.ar>
- Torales, J. y Barrios I. (2017). Las necesidades de la sociedad, los derechos humanos y la extensión universitaria. En *La extensión universitaria, esa posibilidad de crear una sociedad mejor*, (pp. 101-128). Universidad Nacional de Asunción.
- Trencher, G., Yarime, M., McCormick, K.B., Doll, C.N.H. y Kraines, S.B. (2014). Beyond the third mission: exploring the emerging university function of co-creation for sustainability. *Science Public Policy*, 41(2), 151–179. <https://doi.org/10.1093/scipol/sct044>.
- Tünnermann, C. (2017). *El nuevo concepto de la extensión universitaria*. Biblioteca Digital de Extensión Universitaria <http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/80>
- Valenzuela, A. (2021). *Metodología de la investigación científica*. Nueva Luz Editores.
- Zlateva Peneva, P. (2017). La contribución de la extensión universitaria al desarrollo humano y a la expansión de las capacidades. Análisis de proyectos de la Universidad Nacional de Costa Rica. *Universidad en Diálogo, Revista de Extensión*, 7(2), 33-71. <http://dx.doi.org/10.15359/udre.7-2.3>